

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA FABRICACIÓN Y
COMERCIALIZACIÓN DE VAJILLAS EN CÉRAMICA EN LA CIUDAD DE
NEIVA**

LUZ DARY PULIDO QUINTERO

YURANY WISAQUILLO CORTES

NEIVA

UNIVERSIDAD ABIERTA Y A DISTANCIA- UNAD

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

CICLO TECNOLÓGICO – GESTIÓN INDUSTRIAL

2003

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA FABRICACIÓN Y
COMERCIALIZACIÓN DE VAJILLAS EN CÉRAMICA EN LA CIUDAD DE
NEIVA**

LUZ DARY PULIDO QUINTERO

CÓDIGO 36.345.944

YURANY WISAQUILLO CORTES

CÓDIGO 36.347.880

TUTORA: Dra. OFELIA PALENCIA FAJARDO

NEIVA

UNIVERSIDAD ABIERTA Y A DISTANCIA- UNAD

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

CICLO TECNOLÓGICO – GESTIÓN INDUSTRIAL

2003

NOTA DE ACEPTACIÓN

PRESIDENTE DEL JURADO

JURADO

JURADO

Neiva, diciembre de 2003

DEDICATORIA

Agradecemos a Dios Padre Celestial y creador de todo el mundo, por la vida, la salud y el entusiasmo que poseemos, que con esfuerzo y sacrificio han hecho que se hagan realidad nuestros sueños, metas e ilusiones obteniendo así el triunfo que nos envuelve.

A los seres que me trajeron al mundo, a mi madre Rubiela Cortez, a mi padre Luis Alfonso Wisaquillo y mis hermanos Alexander y Olga Lucia, por la confianza y el apoyo que me han dado.

Yurany Wisaquillo Cortez.

A mi madre Soledad Quintero y a mi hermana por el apoyo y esfuerzo que me han entregado.

Luz Dary Pulido Quintero.

AGRADECIMIENTOS

Damos nuestros agradecimientos a las personas que planearon y crearon la metodología de educación superior en la Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD en el programa de Administración de empresas y en la tecnología Gestión Industrial, a los tutores por la formación profesional brindada, por los conocimientos adquiridos y el apoyo que nos han ofrecido en la carrera y en el desarrollo del proyecto tecnológico.

Agradecimientos especiales y sinceros para el Doctor Cesar Palomino, a la Doctora Ofelia y al Licenciado Juan Carlos Polanco quienes nos guiaron paso a paso en las actividades que desarrollamos para obtener la información necesaria utilizada en los distintos cálculos realizados en las actividades en la elaboración del proyecto.

A nuestros compañeros y personas en general que contribuyeron de una u otra forma para que este proyecto se llevara a cabo, ofreciendo información y explicaciones en las distintas fases que se realizaron.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	14
RESUMEN DEL PROYECTO	15
1. JUSTIFICACION Y TÉRMINOS DE REFERENCIA	20
1.1 JUSTIFICACIÓN	20
1.2 TÉRMINOS DE REFERENCIA (ENTORNO REGIONAL)	22
1.2.1 Aspectos Geográficos	22
1.2.2 Aspectos Sociales	25
1.2.3 Aspectos Económicos	31
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	49
2. ANTECEDENTES	52
3. OBJETIVOS	57
4.1 OBJETIVO GENERAL	57
4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	57
5 ESTUDIO DEL MERCADO	58
5.1 FORMULAS DEL MERCADO	58
5.2 ENCUESTAS	61
5.3 PRODUCTO	62
5.3.1 Identificación y caracterización del producto	62

5.3.2	Usos del producto y aplicaciones	68
5.4	USUARIO O CONSUMIDOR	70
5.5	DELIMITACIÓN DEL AREA GEOGRAFICA	72
5.6	COMPORTAMIENTO DE LA DEMANDA DE VAJILLAS CERÁMICAS	74
5.6.1	Evolución histórica de la demanda de Vajillas en Cerámica	74
5.6.2	Análisis demanda actual de las Vajillas en cerámicas	78
5.6.2.1	Elasticidad del Ingreso	78
5.6.2.2	Elasticidad del precio	80
5.6.3	Proyecciones de la demanda de vajillas en cerámica	82
5.7	COMPORTAMIENTO DE LA OFERTA EN LA COMERCIALIZACIÓN DE LAS VAJILLAS EN CERAMICAS.	89
5.7.1	Análisis de la oferta	89
5.7.2	Proyección de la oferta histórica de las vajillas en cerámicas	92
5.8	DETERMINACIÓN DEL TIPO DE DEMANDA DE LAS VAJILLAS EN CERAMICAS	97
5.9	ANALISIS DE PRECIOS	98
5.10	ANALES DE DISTRIBUCIÓN	101
5.10.1	Estrategias de promoción y publicidad de cerámicas el opita	103
6.	ESTUDIO TECNICO	107
6.1	TAMAÑO	107
6.11	Variables que determina el tamaño	108
6.2	PROCESO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO	111

6.2.1	Descripción del proceso	112
6.2.2	Cronograma de actividades	112
6.2.3	Materiales y equipos	115
6.2.4	Recurso humano	116
6.3	LOCALIZACIÓN	116
6.3.1	Macrolocalización	117
6.3.2	Microlocalización	118
6.3.3	Análisis de la alternativa que determina la localización	119
6.3.4	Facilidades y costos del servicio	119
6.3.5	Disponibilidad y costo del recurso	120
6.4	PLANTA FISICA	120
6.4.1	Obras físicas	121
6.4.2	Distribución de la planta física	121
6.4.2.1	Ubicación de la distribución de la planta física	121
6.5	ASPECTOS ORGANIZACIONALES	124
6.5.1	Consideraciones de carácter general	124
6.5.2	Constitución jurídica de la empresa	125
6.5.3	Aspectos organizacionales	125
6.5.4	Organigrama	127
6.5.5	Área administrativa	128
6.5.6	Área financiera	128
6.5.7	Área operativa o producción	129
7.	ESTUDIO FINANCIERO	131

7.1	INVERSIONES	131
7.1.1	Inversiones fijas	131
7.1.2	Inversiones diferidas	134
7.1.3	CAPITAL DE TRABAJO	135
7.2	FUENTES DE FINANCIACION	139
7.3	PRESUPUESTO DE INGRESOS DEL PROYECTO	142
7.4	PRESUPUESTO DE GASTOS DEL PROYECTO	143
7.5	PRESUPUESTOS DE COSTOS DEL PROYECTO	144
7.6	PUNTO DE EQUILIBRIO	145
8.	EVALUACION FINANCIERA DEL PROYECTO	148
8.1	BALANCE GENERAL	153
8.2	ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS	154
8.3	FLUJO DE CAJA	155
8.4	VALOR PRESENTE NETO	156
8.5	TASA INTERNA DE RETORNO	158
8.6	RELACION BENEFICIO COSTO	159
8.7	ANALISIS DE SENSIBILIDAD	160
8.8	EVALUACIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL	172
9.	CONCLUSIONES	174
	BIBLIOGRAFIA	145
	ANEXOS	

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
1. VAJILLAS EN CÉRAMICA DEMANDA HISTORICA	77
2. DISPERCIÓN DE PUNTOS DEMANDA HISTORICA	83
3. HISTOGRAMA DEMANDA PROYECTADA	88
4. HISTOGRAMA OFERTA HISTORICA	91
5. OFERTA PROYECTADA	96
6. PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN DEL LAS VAJILLAS	102
7. PUNTO DE EQUILIBRIO	125
8. FLUJO NETO FINANCIERO	152

LISTA DE CUADRO

	Pág.
1. VAJILLAS EN CÉRAMICA DEMANDA HISTORICA	71
2. ELATICIDAD DEL INGRESO	79
3. ELASTICIDAD DEL PRECIO	58
4. COMPORTAMIENTODE LA DEMANDA	82
5. REGRESIÓN LINEAL PROYECCIÓN DE LA DEMANDA	84
6. DEMANDA PROYECTADA	87
7. OFERTA HISTORICA	90
8. REGRESIÓN LINEAL PROYECCIÓN DE LA OFERTA	92
9. ANÁLISIS COMPARATIVOS ENTRE LA DEMANDA Y LA OFERTA PROYECTADA	97
10. PRECIOS HISTORICOS	99

LISTA DE TABLAS

	Pág.
1. EQUIPOS DE PRODUCCIÓN	132
2. EQUIPO DE COMPUTO	132
3. MUEBLES Y ENSERES DE OFICINA	133
4. INVERSIÓN FIJA	133
5. INVERSIÓN DIFERIDOS	134
6. COSTO DE LA MANO DE OBRA	135
7. COSTOS SERVICIOS PUBLICOS	137
8. OTROS GASTOS	136
9. CAPITAL DE TRABAJO PROYECTADO	136
10. INVERSIÓN CAPITAL DE TRABAJO	138
11. PROGRAMA DE INVERSIÓN	138
12. AMORTIZACIÓN CRÉDITO	140
13. FLUJO NETO DE INVERSIÓN	141
14. INGRESOS	142
15. INGRESOS PROYECTADOS – INFLACIÓN 6%	142
16. GASTOS ESTIMADOS	143
17. GASTOS PROYECTADOS – INFLACIÓN 6%	143
18. COSTOS ESTIMADOS	144

19.	COSTOS PROYECTADOS – INFLACIÓN 6%	144
20.	DEPRECIACIÓN ANUAL	149
21.	FLUJO NETO EFECTIVO SIN FINANCIAMIENTO	149
22.	FLUJO NETO FINANCIERO SIN FINANCIAMIENTO	150
23.	DATOS DEFLACTADOS DEL CRÉDITO	150
24.	FLUJO DE EFECTIVO CON FINANCIAMIENTO	151
25.	FLUJO NETO FINANCIERO CON FINANCIAMIENTO	151
26.	PRESUPUESTO DE COSTOS OPERACIONALES EN SENSIBILIDAD	161
27.	FLUJO NETO DE EFECTIVO SIN FINANCIAMIENTO EN SENS.	162
27.	TASA INTERNA DE OPORTUNIDAD	162
28.	FLUJO NETO FINANCIERO SIN FINANCIAMIENTO EN SENS.	162
29	INTERPOLACIÓN TIR SIN FINANCIAMIENTO EN SENS.	166
30	FLUJO DE EFECTIVO CON FINANCIAMIENTO	167
31	FLUJO NETO FINANCIERO CON FINANCIAMIENTO	167
32	INTERPOLACIÓN TIR CON FINANCIAMIENTO	171

INTRODUCCION

La recolección de información que se genera en el medio, son una importante herramienta con la que cuentan ciertas personas (inversionistas), para adelantar sus negocios y ver crecer sus capitales; en el caso del presente trabajo escrito, se pretende tener una mayor claridad acerca de los sectores en los cuales existen la posibilidad de crear y montar una empresa para la fabricación de vajillas en cerámicas y contribuir al desarrollo empresarial y social de la ciudad de Neiva.

Es así, que como estudiantes de Administración de Empresas, se ha querido resaltar los principales programas y proyectos que tienen estipulados el gobierno departamental y municipal para la generación de empleo de esta ciudad, y no continuar en la fase número II y III del mismo ciclo adelantando estudios, que permitan con una mayor claridad y cobertura afianzar y desarrollar una de las ideas de negocios que se plasma en el presente trabajo.

Por lo tanto, este escrito es sólo el inicio para dar paso a una idea que aportará muchos conocimientos y experiencias en procura de una mayor y exitosa vida profesional como Administradores de Empresas.

RESUMEN DEL PROYECTO



DEFINICIÓN Y CARACTERIZACIÓN DEL PRODUCTO

El producto a fabricar y comercializar es la vajilla cerámica, cuya materia prima es el barro y arcilla proveniente de los suelos del municipio de Campoalegre, ya que este deja moldear y trabajar fácilmente, y al ser cocidas en hornos de leña, este procedimiento le otorga cualidades al producto terminado y así puede cocinarse en estufas, hornos, microondas y conservar el calor, cualidades asociadas a que están delicadamente decoradas a mano y las convierte en un producto atractivo por precio y calidad. Las vajillas en cerámicas están compuestas de vasos, platos, posillos y bandejas que utilizan para servir alimentos.



PROBLEMA Y NECESIDAD A LOS CUALES RESPONDE EL PROYECTO.

La generación de empleo, el desarrollo empresarial y el crecimiento poblacional de las sociedades y comunidades en general, requieren continuamente de la satisfacción de necesidades y expectativas acordes a cada persona o a cada empresa, por lo tanto la creación de organizaciones

es una de las mejores oportunidades que tiene el hombre para alcanzar su crecimiento personal y profesional.



MERCADO QUE ATENDERÁ

Las vajillas van dirigidas a las amas de casa, restaurantes, familias, supermercados. Las personas que compran vajillas en cerámicas lo hacen porque les gusta conservar el calor de las comidas y son muy preferidas en época de fiestas como San Juan y San Pedro celebradas en junio, los turistas las llevan como recuerdo y para su uso.



TAMAÑO DEL PROYECTO

Se pretende cubrir el déficit, así como con la demanda insatisfecha, además buscar a través de la producción, comercialización y la calidad de los productos, conquistar a través de la innovación, encontrar y desarrollar los nichos del mercado que permitan el desarrollo productivo y comercial de los productos del proyecto.

Es importante aclarar que Cerámicas el Opita tendrá el punto de equilibrio cuando se comercialicé 79 vajillas cerámicas.

PRINCIPALES INVERSIONES A REALIZAR Y EL MONTO DE LA MISMA

Maquinaria y equipo de producción	\$4.000.000
Equipo de oficina	\$2.700.000
Activos intangibles	\$1.850.000
Capital de trabajo	\$2.750.000

FUENTE DE FINANCIACIÓN A UTILIZAR

Un porcentaje de la deuda será financiado por el capital de los socios y el restante se hará a través de un crédito solicitado a un banco, en donde se pagara cuotas fijas de \$2.874.070 a cinco años con un tasa efectiva anual del 30%.

RESULTADOS ARROJADOS POR LA EVALUACIÓN FINANCIERA

- **Evaluación inicial**

Valor Presente Neto VPN

Sin financiamiento $VPN (i = 1.12) = 8.183.145$

Con financiamiento VPN ($i = 1.12$) = 7.403.178

Tasa Interna de Rentabilidad TIR

$$TIR = ((1+1.12)/(1+0.06)) - 1 = -1 = 100\%$$

- **Análisis de sensibilidad**

Análisis de sensibilidad con aumento del 6.58% en los costos operacionales según inflación actual.

Valor Presente Neto VPN

Sin financiamiento: VPN ($i = 1.12$) = 7.151.219

Con financiamiento: VPN ($i = 1.12$) = 6.371.253,4

Tasa Interna de Rentabilidad

Sin financiamiento: 205.8%

Con financiamiento: 194.9%



ASPECTOS RELEVANTES DE INCIDENCIA DEL PROYECTO EN LA COMUNIDAD

Se estima que el impacto social del proyecto, es muy benéfico para el municipio, ya que se genera seis (6) puestos de trabajo y así habrá seis familias más con ingresos suficientes para la subsistencia mínima como seres humanos, además de más de 30 personas que se benefician indirectamente con el mismo.



ASPECTOS CRÍTICOS DEL PROYECTO

Disminuir los estándares de emisión de humo, conforme a lo establecido por la CAM, ya que existe un procedimiento de quemado de vasijas que genera un poco de contaminación, pero con la colaboración de dicha entidad se adelantarán proyectos ambientales de reforestación al pie de la fábrica para disminuir el impacto.

1. JUSTIFICACIÓN Y TÉRMINOS DE REFERENCIA

1.1 JUSTIFICACION

Cada día surgen nuevas necesidades y expectativas que deben ser satisfechas por organizaciones o personas con capacidad de transformar o comercializar productos y/o servicios. Es por esta razón, que la labor empresarial nunca tiene fin, por que nunca se satisfacen totalmente las necesidades del consumidor final.

Por lo anterior y como estudiantes de Administración de Empresas de la UNAD, queremos a través del presente escrito dar a conocer las ventajas, desventajas, programas y alternativas de desarrollo político, social y económico que tiene el Departamento del Huila y su capital, para poner al servicio una empresa o idea con el ánimo de satisfacer las necesidades del entorno y de otros entornos que solicitan lo que hacemos.

Además dentro de nuestra formación superior, uno de los aspectos que motiva y justifica la razón de ser de la universidad, es la contextualización de conocimientos generados y creados por ella para su medio o entorno, por la tanto esta será la oportunidad para conocer y aprender acerca de lo que

tenemos, podemos hacer y con quien contamos para llevarlo a la realidad, y así en un futuro no muy lejano poder contribuir al desarrollo de la región.

1.2 TÉRMINOS DE REFERENCIA (ENTORNO REGIONAL)

1.2.1 Aspectos Geográficos

El área de mercadeo de nuestro producto y/o servicio, es en la ciudad de Neiva, la capital ciudad principal del departamento del Huila. Ubicado en el valle del Alto Magdalena, Esta localizada en el norte del Departamento del Huila, enmarcada entre los pisos de las Cordilleras Oriental y Central. Tiene una extensión de 1.553 kilómetros cuadrados.

Limita por el norte con los municipios de Aipe y Tello, por el sur con Rivera, por el oriente con las estribaciones de la cordillera Oriental, por el occidente con el rio Magdalena y Palermo; está a una altura de 442 m.s.n.m y 28 grados centígrados de temperatura promedio.

Se encuentra dividida políticamente en su casco urbano en 10 comunas con una población aproximada de 326.864 habitantes y en el área rural en cuatro corregimientos y sesenta y nueve veredas con 23.600 habitantes.

Teniendo el Departamento del Huila como sede de nuestro proyecto, está ubicado en el sur de Colombia, en la región Andina. Sus coordenadas

geográficas son: 1°33'08'' y 3°47'32'' de latitud norte; 76°36'46'' y 74°28'33'' longitud al oeste de Greenwich.

El Huila se localiza en la zona de latitud bajas; por tanto, se caracteriza por tener igual duración de días y noche, temperaturas constantes que varían por la altitud de los conjuntos montañosos y dos períodos climáticos definidos, de lluvias y sequía.

De forma alargada, el Departamento del Huila se extiende dentro de las cordilleras Central y Oriental, en dirección sudoeste y noreste, limitando por el norte con el Tolima y el Distrito Capital de Santafé de Bogotá; por el oriente con Meta y Caquetá; por el sur con Cauca y por el occidente con Cauca y Tolima.

El relieve pertenece al sistema andino, distinguiéndose a nivel macro cuatro unidades morfológicas: Macizo Colombiano, cordillera Central, cordillera Oriental y el valle del río Magdalena. El Magdalena, Cauca, Caquetá y Patía. Entre los accidentes más importantes se encuentran el volcán de Sotará (4.580 m.s.n.m), los páramos de Cutanga (3.600 m.s.n.m), la Soledad, las Papas (2.960 m.s.n.m) y los picos de la Fragua. Cordillera Central: el Huila abarca el flanco oriental de esta cordillera; entre los accidentes más destacados se encuentra el volcán nevado del Huila, la máxima elevación del sistema andino colombiano, que presenta alturas hasta de elevación del

sistema andino colombiano, que presenta alturas hasta de 5.469 m.s.n.m; el cerro de los Coconucos con 4.646 m.s.n.m y la cuchilla de las Minas y el filo Diostedé. Cordillera Oriental: el departamento comprende el flanco occidental de ésta; los accidentes más revelantes son la serranía de la Ceja, las Cuchillas de San Isidro, la Ensellada y Gigante; en la cordillera Oriental huilense se destacan dos relieves importantes, en el sur el valle del río Magdalena: enmarcado por las cordilleras Central y Oriental que se bifurcan en el Macizo Colombiano, donde tiene origen el río Magdalena, el cual corre por el centro del valle.

Comprende las tierras bajas, onduladas y planas que bordean el río con alturas inferiores a 800 m sobre el nivel del mar. El valle en la parte sur es húmedo y presenta áreas boscosas; a medida que se amplía en el centro y norte es seco y árido y muy erosionado.

El río Magdalena es el eje del sistema hidrográfico del Huila, donde confluyen los numerosos ríos y quebradas que nacen en las divisorias de las cordilleras; se destacan los ríos Magdalena, el más importante del departamento y del país, Aipe, Bache, Bordones, Cabrera, Fortalecillas, Guarapas, Íquira, La Plata, Negro de Narváez, Páez, San Francisco, Suaza y Yaguara; en el Macizo Colombiano se encuentran varias lagunas, entre ellas la Magdalena, en donde tiene origen el río del mismo nombre.

Por sus características topográficas posee gran variedad de climas que van desde el Páramo, en la zona montañosa del Nevado del Huila y la sierra Nevada de los Coconucos, donde la temperatura está por debajo de los 0°C, hasta los valles de Neiva, Aipe y Villavieja con temperatura promedio de 28°C; pasando por los climas fríos en los municipios de Isnos y San Agustín, cuya temperatura oscila entre los 18° y 19°C. Los períodos de lluvia son en los meses de abril, mayo y de octubre a diciembre; el resto del año se considera como época seca, aun cuando términos cálido (5.537 kilómetros cuadrados), templado (7.731 kilómetros cuadrados), frío (5.307 kilómetros cuadrados) y el piso bioclimático páramo (1.356 kilómetros cuadrados).

1.2.2 Aspectos Sociales

Población

Durante los últimos treinta años la ciudad de Neiva ha experimentado un acelerado proceso de urbanización.

La población urbana pasó de 109.063 habitantes en 1973 a una población estimada de 307.825 en el 2.000, igualmente para este período el número de viviendas pasó de 20.476 a aproximadamente 60.000.

Un factor que ha sido determinante en los últimos años es la violencia política que tiene lugar en el departamento del sur de Colombia el cual ha generado un número considerable de familias desplazadas que tienen como destino la ciudad de Neiva, como el centro de mayor primacía económica del sur colombiano.

Sin embargo, este acelerado crecimiento poblacional o urbano no fue equilibrado en cuanto al crecimiento y disponibilidad de los recursos necesarios para satisfacer las demandas en salud, vivienda, educación, vías, recreación y deporte de una población que hasta 1985 crecía a una tasa del 4.35% anual y a partir de este año a un 3.53% incorporando cada año entre 10.000 y 13.000 nuevos ciudadanos.

Educación

En el Municipio de Neiva existe 291 establecimientos educativos de preescolar, primaria, secundaria y media vocacional, de los cuales 170 son de carácter oficial (10. urbanos y 67 rurales) y 121 no oficiales (112. urbanos y 9 rurales), que conforman la oferta de establecimientos educativos para la demanda escolar del Municipio **FUENTE PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL**. Sin embargo, el 80% de los establecimientos oficiales (136) presentan serias carencias en la infraestructura física y en los ambientes (aulas, salones de profesores, salas de ayudas, jardines etc.) que no

permiten impartir una educación con niveles de calidad aceptable en el Municipio.

Otro aspecto preocupante es la altísima deserción escolar que se presenta en el Municipio que para la zona urbana alcanza el 53% y para la zona rural el 92%.

Salud

La población actual del Municipio de Neiva es de 330.817 habitantes de los cuales el 23.82% (78.794 pertenecientes a los extractos 1 y 2) se encuentren registrados en el Sistema de información de Selección de Beneficiarios de la Inversión Social – SISBEN, el 69.8% (55.088) son beneficiarios del régimen subsidiado de seguridad social, 23.794 personas se encuentren en calidad de vinculados, además de la población que pertenece al nivel con N. B. I. 3.

Cultura

Los valores culturales, éticos y morales constituyen la principal fuente de motivación del comportamiento de los pueblos y las naciones, sin ellos resulta imposible comprender la problemática de la sociedad y por lo tanto direccional un proceso de cambios.

La cultura debe concebirse como la apropiación individual y colectiva de la inteligencia y producción humanas de aquí la necesidad de enfatizar en el valor estratégico de la cultura para lograr el desarrollo de la ciudad. Esto implica considerar la cultura como el bien máspreciado y en consecuencia las actuaciones culturales deben orientarse hacia los retos que la ciudad nos presenta.

El acelerado proceso de urbanización ha tenido grandes repercusiones en el campo cultural ya que el incremento de la población en el centro urbano y la influencia de medios masivos de comunicación crean una tendencia endoculturizadora ligada a la sociedad de consumo, desplazado a un segundo plano los valores culturales propios de la comunidad. **FUENTE**

PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL.

Así, las expresiones culturales, ante la falta de interés y apoyo por parte del Estado se ha visto supeditado a la creación de pequeños grupos que atienden expresiones artísticas como la danza, el teatro y la música como elementos de integración del hombre con el medio y sus semejantes, en los cuales participan menos del 5% de la población sin permitir la masificación de las expresiones culturales privando al 95% de la población de la posibilidad de acceder a la cultura.

Por ejemplo la actividad de danza, música y teatro es realizada por grupos universitarios y algunos talleres puntuales como la Caja de Compensación, el Sena y Cooperativas, así como organizaciones sin ánimo de lucro, cuyas actividades no llegan al grueso de la población.

El deterioro de los espacios culturales, la pérdidas de las manifestaciones folclóricas autóctonas, religiosas y artísticas, se reflejan en el incremento de los índices de violencia, la agudización de los conflictos sociales, la delincuencia, la drogadicción y la violencia familiar, afectando de manera considerable la calidad de vida de los ciudadanos.

En un altísimo porcentaje la actividad cultural se realiza en la zona urbana privando a los 24.000 ciudadanos rurales de la posibilidad de acceder a la cultura y recuperación de sus valores

De los tres escenarios culturales con que cuenta el municipio, la Concha Acústica presenta deterioro y abandonado, el Parque Longitudinal debido a la inseguridad y el traslado de los vendedores ambulantes tiene muy poco uso, mientras que la Estación Férrea por encontrarse allí localizadas las dependencias de la Dirección de Cultura se encuentran en óptimas condiciones y la Concha Acústica del Oriente no solamente se encuentra en proceso de construcción sino que ya presenta señales visibles de abandono y amenaza con quedarse inconclusa.

Vivienda

El acelerado proceso de urbanización que ha tenido lugar ha dado origen al surgimiento de numerosos asentamientos de tipo tugurio que el momento conforma cerca de 2.637 viviendas las cuales albergan una población aproximada de 13.810 habitantes. **FUENTE PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL**, adicionalmente se encuentran 5.912 viviendas localizadas en 37 asentamientos semiconsolidados aproximadamente 2.900 viviendas se encuentran en proceso de transición, para un total de 11.912 viviendas que albergan una población cercana a los 71.400 habitantes, resultado que nos lleva a concluir que por lo menos el 24.2% de la población urbana demanda algún tipo de solución de vivienda, que va desde la reubicación de las viviendas localizadas en zonas de alto riesgo, hasta el mejoramiento de la calidad de la vivienda.

De los 63.000 hogares existentes en la zona urbana de Neiva por lo menos el 24.48% (18.750) son demandantes efectivos de vivienda.

De acuerdo con los diferentes estudios sobre la vivienda realizados en Neiva existen un déficit de vivienda de interés social de 14.201 unidades en todos los rangos, sin embargo en los segmentos de cero a tres salarios mínimo legales mensuales el déficit aproximadamente es de 9.123 unidades de vivienda.

1.2.3 Aspectos Económicos

La gran variedad de climas que posee el Huila facilita la diversidad de producción agrícola, convirtiéndose ésta en la mayor actividad económica del Departamento; los cultivos de importancia son el café, el sorgo, el plátano, el cacao, la caña de azúcar, la yuca, el algodón, el frijol, el maíz, la soya y los frutales. La actividad ganadera también participa activamente en la economía huilense, especialmente el ganado cebú y porcino. **FUENTE PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL.**

El Huila es un departamento petrolero, la producción de hidrocarburo genera el Huila los mayores ingresos por concepto de las regalías. Otros recursos mineros: Fosfatos, caliza, cobre y mármol. La industria manufacturera en pequeña escala, principalmente en las grandes ciudades, también contribuyen al desarrollo de la región.

Sin embargo, la tendencia de las actividades productivas del departamento, de acuerdo al censo económico de 1990, muestra que predomina la microempresa, con énfasis en establecimientos de Comercio (53.1%) y servicios (38.9%) los que corresponde en un 2.4% del total Nacional.

Un comparativo entre las fuentes anteriores nos muestra en primer lugar que la tendencia actual de la actividad productiva en el departamento esta

enmarcada en micro y pequeñas empresas, en un marco nacional de baja Cultura empresarial.

De otro lado, la situación del empleo en el Huila, absorbidos por los establecimientos registrados en el departamento, no cuenta con una cifra oficial desde 1990, en donde 22.281 establecimientos absorbía 61.829 personas.

Otro estudio, como el de competitividad, estable que la Ley Páez había generado 2.469 empleos directos hasta 1999, generados principalmente por el sector de la construcción con un 43-5, seguido del sector comercio con un 31%.

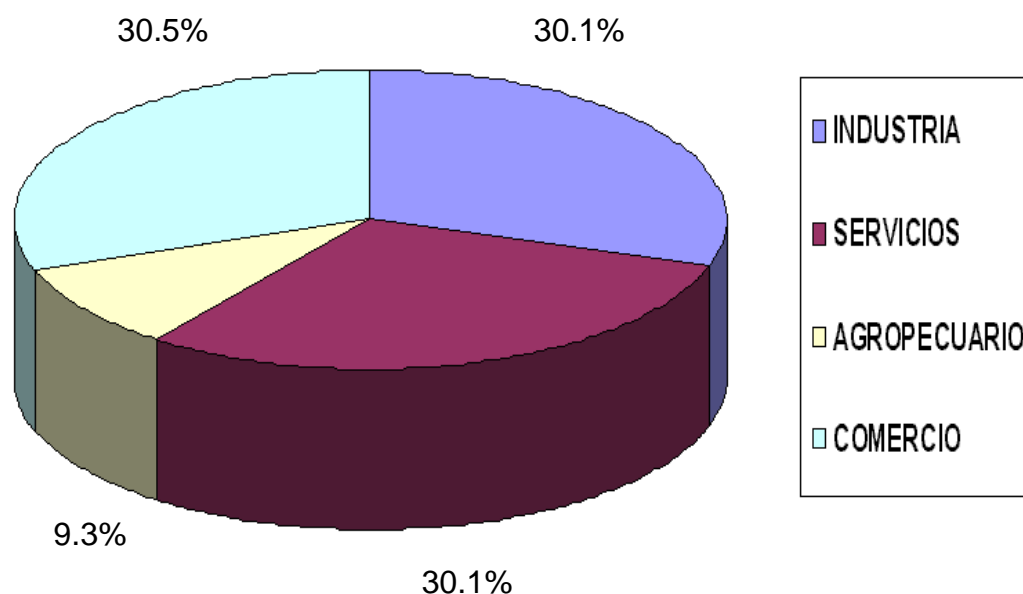
Sin embargo, la ausencia de estudios serios sobre empleo en el Huila no reduce la realidad del problema departamental, el cual se percibe y se siente diariamente en el campo del actuar institucional y personal.

☯ **Sectores económicos**

La actividad económica de las empresas muestra una tendencia hacia el comercio, igual al 50.5% de participación, con establecimientos dedicados principalmente a la compra y venta de: productos alimenticios, farmacéuticos,

vestuarios, elementos de hogar, insumos de oficina, materiales de construcción y ferretería etc.

SECTOR ECONOMICO DE LAS EMPRESAS EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA



En su orden le sigue el sector industrial que representa el 30.1% con relación al total de empresas en el Huila, con unidades productivas dedicadas en su mayoría a la producción y transformación de materias primas en bienes de consumo especialmente productos alimenticios, transformación de cuero, plásticos, producción de abono orgánico s, extracción, procesamiento y

comercialización de mármol, fabricación de muebles, extracción y producción de sulfatos de aluminio granulado, fosfato y azufre, etc.

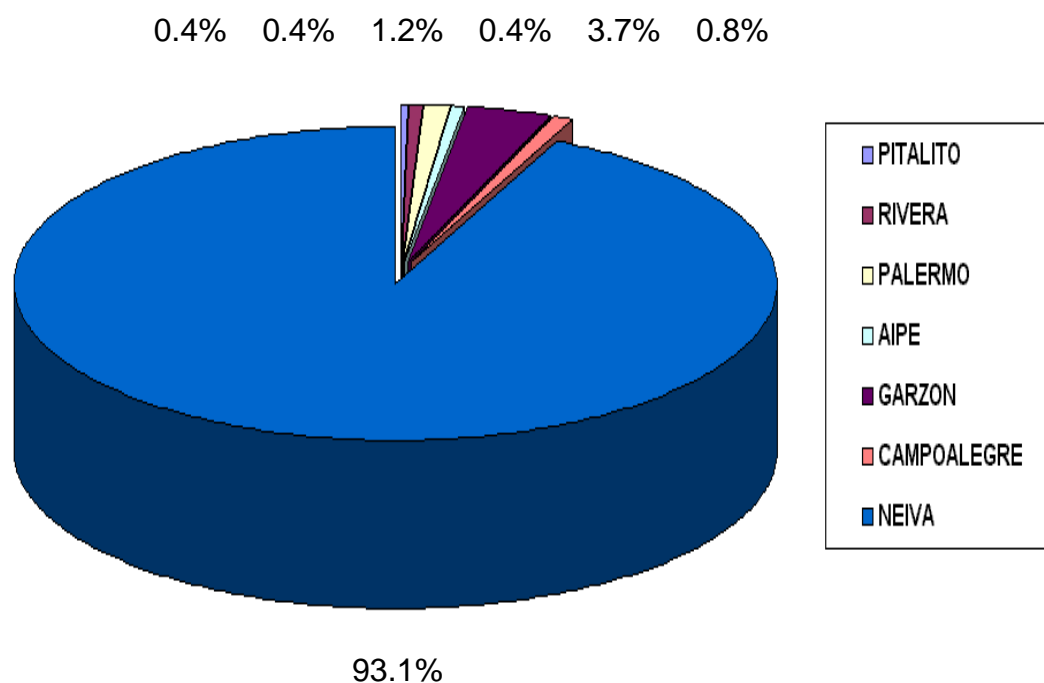
En la misma posición se encuentra el sector de servicio con un 30.1%, con establecimiento especializado principalmente en la prestación de servicios de consultoría y asesoría en diferentes ramos incluidos los de construcción, financieros, lavandería, mensajería, turismo, hoteleros etc. Por ultimo el sector agropecuario con el 9.3% de participación, en el que se encuentran establecimientos y empresas con especialidad en: producción avícola, productos veterinarios, cultivos – producción y comercialización piscícola, siembra – cultivo y comercialización de granos (café, arroz, sorgo etc.)

☉ **Ubicación geográfica de las empresas**

El 93.1% de las empresas del departamento, están ubicadas en la ciudad de Neiva, la gran mayoría de las empresas que desarrollan su actividad en ésta ciudad son pequeñas y microempresas, que desarrollan actividades de industria, comercio, servicios, y agropecuarias. Este tipo de empresa, se dedica principalmente a la industria manufacturera especialmente producción de alimentos, confección, elementos de construcción, metalmecánica y ebanistería.

El 35.1% de medianas empresas en Neiva pertenecen al sector industrial, el 27% en el sector servicios, el 16.2% se dedican al comercio y el 10.8% a la actividad agropecuaria.

UBICACIÓN GEOGRAFICA DE LAS EMPRESAS EN EL DEPARTAMENTO DEL HUILA



La grande empresa en la capital de distribuye así: los sectores de comercio y servicios con un 30.8% de establecimientos cada uno, el sector industrial con un 23.1% de empresas y el sector agropecuario con el 3.8%

Respecto a la ubicación de las empresas en el resto de municipios, observamos que Garzón concentra el 3.7% de las empresas y se caracterizan por ser principalmente micro y medianas empresas, dedicadas principalmente a las actividades de industria y comercio.

El 3.2% restante de las empresas ubicadas en el departamento, tiene su radio de acción principalmente en los Municipios de Aipe, Campoalegre, Pitalito, Rivera y Palermo, por lo general dedicadas a las actividades de comercio, industria y servicios.

☯ **Mercado y competitividad de las empresas**

Dentro de las ventajas competitivas de las empresas que les garantiza permanecer en el mercado, frente a la competencia, están: Calidad 30.8%, servicio 22.4%, precio y cumplimiento con un 19.3% respectivamente.

1.2.4 Sector agropecuario

📖 Desde los primeros años de vida del departamento la base económica ha sido el sector agropecuario con predominio del cultivo del café.

📖 Se poseen suelos de fertilidad median a lata adaptable a cultivos semestrales permanentes y frutales propios de la región. El piso térmico predominante es el cálido pero se observan variaciones de

acuerdo con la cercanía a las estribaciones de la cordillera Central y Oriental.

- ✎ En cuanto a la actividad ganadera sobresalen explotaciones tecnificadas de ganado lechero y comerciales de carne y doble propósito en praderas naturales y mejoradas.
- ✎ Las especies menores tienen gran importancia en esta zona, por cuanto aquí se encuentran avícolas tanto de huevos como de doble fin y carne y Porcícolas tecnificadas, además de explotación en menor escala de caprinos y ovinos.
- ✎ Sus suelos son de fertilidad media, especialmente adaptables para cultivo como el café, plátano, yuca, maíz, frijol y frutales entre otros.
- ✎ Las explotaciones ganaderas tienen como fin la cría, considerándose en su mayoría como de doble propósito, con praderas naturales en Pasto Puntero, Saboya, Gordura y nativos entre otras. Igualmente sobresalen algunas explotaciones dedicadas a la avicultura, de doble fin y carne, con algún grado de tecnificación.

Sector industrial

El sector industrial en la ciudad de Neiva, según información suministrada por el departamento de sistemas de la Cámara de Comercio de Neiva, al 2002, tiene 2.049 establecimientos que representa el 12.64% del total de establecimientos localizados en la ciudad y el 48% de los establecimientos del sector industrial del departamento del Huila.

Así mismo, genera 2.194 empleos que representa el 15.08% del personal ocupado en la ciudad de Neiva y el 63% del personal ocupado por el sector industrial del departamento del Huila, respectivamente.

En el sector industrial, el 92.25% (1.000) de los establecimientos generan de 1 a 10 empleos, el 6.37% (69) generan de 11 a 49 empleos, el 0.74% (8) genera de 50 a 99 empleos y tan sólo el 0.64% (7) de las empresas genera más de 100 empleos.

La actividad productiva de alimentos y bebidas genera el 45% del valor bruto de la producción y aproximadamente el 40% del empleo del sector.

La producción del sector se orienta principalmente a satisfacer la demanda del mercado regional; con excepción de unas pocas industrias que traspasan con sus productos las fronteras regionales, tales como Industria Licorera del

Huila (hoy Licorsa), Arroz Flor Huila, Arroz Roa, Tolimax, Gaseosas Cóndor, para citar obviamente las que constituyen un patrimonio regional y por lo tanto ofrece perspectiva de invertir capitales.

Las microempresas de la región en su mayoría operan a nivel artesanal, donde la destreza manual es el factor sobresaliente en la composición orgánica de la actividad. Son unidades productivas con poca proyección que se mueve dentro de un mercado competitivo dirigido a una parte de la población de ingresos promedio relativamente bajo.

Las microempresas presentan margen de comercialización bajos donde predomina un mercado cerrado, lo cual se refleja en sus volúmenes de ventas, la mayoría del comercio local adquiere sus productos en otra regiones del país, debido a las mayores facilidades de pago y a los mayores márgenes de utilidad que les otorgan.

De acuerdo a lo analizado, no existe en el municipio empresas de actividad industrial de punta que lideren el crecimiento económico del país, puesto que las fábricas se reducen a unidades productivas de bebidas y alimentos que en el contexto regional reviste importancia por los volúmenes de producción y el empleo generado; sin embargo la tendencia al desarrollo agro-industrial que surja como proveedores de la base productiva y que posibilite la emergencia de una industrialización a pequeña escala.

En síntesis, se puede deducir que el desarrollo industrial de la región, está enmarcado dentro de las particularidades de una región poco industrializada.

En consecuencia la opción para impulsar el proceso hacia actividades de “punta” que dinamice las escalas de transformación manufacturera, que estará determinada en corto plazo con el desarrollo de la agroindustria y en el mediano y parte del largo plazo con la explotación minero-industrial.

Generación de empleo

Del total de habitantes estimados por el Departamento Nacional de Estadística – DANE, para el 2000 (330.817 habitantes) aproximadamente el 66% se encuentran en edad de trabajar, de los cuales un 38% corresponde a población económicamente activa, (incluyendo cesantes y aspirantes), y un 28% de población inactiva, arrojando una tasa de desempleo que supera el 22%; es decir que alrededor de 27.656 personas se encuentran sin empleo.

De acuerdo a este marco referencial y a la información suministrada por la Cámara de comercio, la economía municipal genera aproximadamente 26.692 empleos directos, de los cuales el sector terciario logra los mejores niveles de ocupación para la ciudad imprimiéndole una vocación comercial y de prestación de servicios, que afecta sustancialmente en el mercado laboral (subempleo) por la migración campo-ciudad de otros municipios del

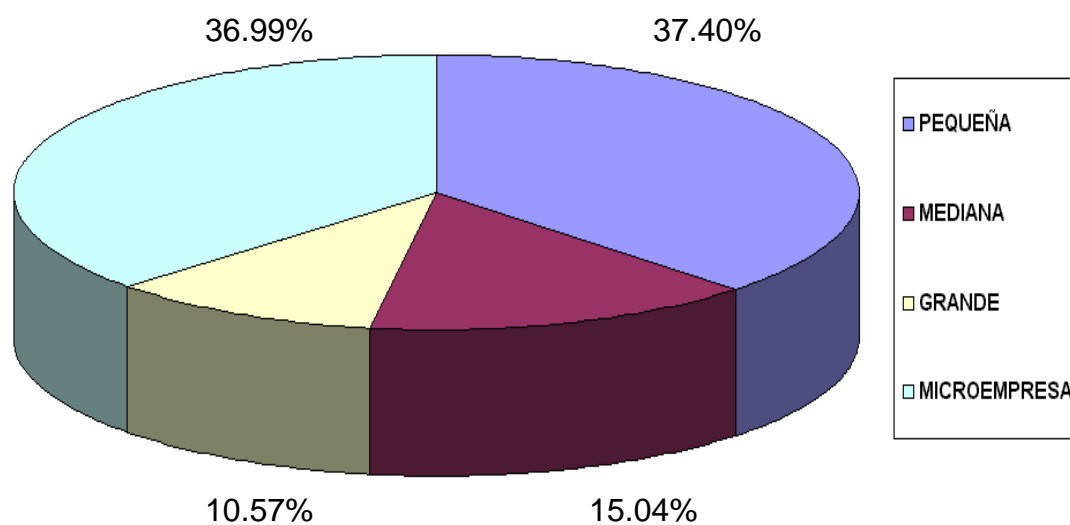
departamento y regiones del país, cuyos reflejos son las ventas ambulantes las cuales por otra parte, la producción artesanal y la actividad turística constituye un renglón de considerable importancia para la economía de la región, representando esta última el 4.7% del PIB.

DESARROLLO EMPRESARIAL EN EL HUILA

☯ Caracterización

El departamento del Huila se caracteriza por tener una estructura empresarial conformada según datos analizados de la encuesta aplicada a 246 empresas registradas en la Cámara de Comercio de Neiva:

ENCUESTA EMPRESARIAL – TAMAÑO DE LA EMPRESA



Bosquejo de los aspectos que para el proyecto se consideran más importantes y sobresalientes de los planes de desarrollo departamentales del Huila y municipal de Neiva:

Paz compromiso de todos

Conjunto de acciones encaminadas a reconstruir el tejido social, recuperando la tolerancia, solidaridad, comunicación, cooperación, honestidad, responsabilidad y respeto mutuo, como valores fundamentales en el desarrollo regional.

Integración regional

La conformación regional se entiende como la forma de organización deliberada y voluntaria de entes territoriales, con propósitos comunes de desarrollo y sistemas de planeación fortalecidos, que se apoyan en comunidades identificadas por razones culturales, étnicas, territoriales, de tradiciones, políticas o de proyectos compartidos.

Estrategias

Establecer mecanismos de acercamiento y convocatorias, utilizando eficientemente el capital humano y social de liderazgo organizacional e institucional para fortalecer los lazos entre las instancias locales,

departamentales, regionales, nacionales y de la sociedad civil para propiciar procesos de integración y proyectos de escala regional.

Entrecruce de caminos

El departamento del Huila basado en los lineamientos del plan de Ordenamiento Territorial Departamental y planes y/o esquemas municipales requiere un desarrollo de su infraestructura vial armónico a los requerimientos de su desarrollo, fiel al principio de “Construcción de un modelo de ocupación sostenible” y la prioridad “de la Visión Urbano – Regional” como la integración económica con sus vecinos de la región, puesto que esta tiende a apoyarse hacia el futuro en tres ejes viales.

Ejes viales como el de la costa Atlántica, La Marginal de la Selva y el de Medellín, Cali por lo tanto la tendencia será consolidar un sistema vial que articule la región Surcolombiana con los principales corredores de transporte.

De esta manera, se dará prioridad a promover las comunicaciones con los departamentos como el Tolima, Cauca, Caquetá, Putumayo, Nariño y el Ecuador.

Fortalecimiento de la economía departamental

Acciones que permiten reactivar la actividad económica con alta productividad y competitividad en los sectores primarios, secundarios y terciarios del Departamento.

Estrategia

Apoyar el desarrollo de las actividades económicas y los factores que estimulan el mejoramiento de la productividad, la competitividad y la dinamización de los procesos de integración a cadenas productivas, nuevos mercados, mediante el establecimiento de alianzas estratégicas intersectoriales, gremiales, universidades, centro de investigación. ONG's, cooperación internacional, para facilitar la consolidación y fortalecimiento de la base económica del departamento.

Sembrado cultural empresarial

La cultura y el espíritu empresarial proveerá a la comunidad del Huila una posibilidad real de desarrollo, valores culturales hacia el dinamismo, orientación al trabajo, elasticidad, acción, innovación y creatividad.

Objetivos

Capital humano impulsado y fortalecido en el desarrollo de las capacidades y habilidades gerenciales y empresariales necesarias, para apoyar, crear y promover empresas establecidas e iniciativas de desarrollo productivo.

Estrategias

- a. Crear entre diversos segmentos de la población Huilense una cultura emprendedora, mediante la difusión y promoción del espíritu empresarial con base en estrategias pedagógicas y de prácticas empresariales.
- b. Ofrecer programas de Capacitación y entrenamiento en creación de nuevas empresas dirigidas a grupos objetivos previamente identificados tales como: profesores, estudiantes de bachillerato y universidad, líderes regionales, empresarios emprendedores y multiplicadores.

Generación de ingresos y fomento a la empresa en el Huila.

Fortalece e impulsa la actividad productiva, comercial y económica del departamento, apoyado en programas y/o proyectos de creación y fomento empresarial, que mediante la coordinación interinstitucional, conlleva a desarrollar las capacidades gerenciales y empresariales, cultiven y

desarrollen la cultura de la mentalidad empresarial, así como fortalezca la comunicación, investigación y la tecnología, para incrementar los niveles de competitividad y desarrollo de la comunidad en el departamento.

Objetivo

Empresarios con visión de futuro y de cambio, con una red permanente de información e intercambio de experiencias que propician desde su constitución y fortalecimiento, la generación de empleo, el mercadeo, las cadenas productivas y la comercialización y mercadeo internacional.

Recuperación para el Huila la economía solidaria y asociativa.

Fomentar la cultura de la Asociatividad y las diferentes formas de economía solidaria, que difunda la importancia y beneficio que trae el trabajar en equipo, hacia el logro de objetivos comunes.

Objetivos

Diferentes formas de Asociatividad y de economía solidaria que conlleve a potenciar las capacidades productivas de la región.

Financiamos la empresa del Huila

Orienta recursos a empresarios del departamento, que les permita la creación y fortalecimiento de sus unidades económicas

Objetivo

Empresas fortalecidas productivas, comerciales y empresarialmente, apoyadas para contribuir con el desarrollo de políticas de generación de empleo, que conlleve el mejoramiento del nivel de vida de los habitantes del departamento del Huila.

Estrategias

- a. Constitución y fortalecimiento de fondos de financiación empresarial.
- b. Gestionar recursos del orden Internacional, Nacional, Departamental y Municipal, con destino al apoyo de las empresas del departamento.
- c. Gestionar ante la Banco Nacional, tanto la canalización de recursos como la flexibilidad del crédito por parte de la Banca Local con destino a la MIPYMES.
- d. Fortalecer institucionalmente el INFIHUILA

Ecología, medio ambiente y prevención de desastre

Consiste en adecuar el territorio departamental con el fin de mejorar la calidad de vida de la población y la creación de condiciones para preservar el patrimonio biofísico y cultural, promover la conservación de la calidad ambiental y reducir los factores de vulnerabilidad y riesgo.

Estrategias

Propiciar la implementación y desarrollo de las políticas de Ordenamiento Territorial Departamental, sobre conservación de la calidad ambiental, reducción de factores de vulnerabilidad, riesgo y sostenibilidad del territorio, mediante la gestión, coordinación, alianza estratégica intersectoriales y cooperación internacional, con participación de la sociedad civil y del sector privado.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La generación de empleo, el desarrollo empresarial y el crecimiento poblacional de las sociedades y comunidades en general, requieren continuamente de la satisfacción de necesidades y expectativas acordes a cada persona o a cada empresa, por lo tanto la creación de organizaciones es una de las mejores oportunidades que tiene el hombre para alcanzar su crecimiento personal y profesional.

Debido a la diversidad geográfica y de los suelos del departamento del Huila, en especial los municipios de Palermo y Campoalegre, que poseen excelentes condiciones para la obtención de materia prima como es el barro, para la fabricación y elaboración de vajillas en cerámicas, es esta la oportunidad que vemos como estudiantes de Administración de Empresas, para generar empleo y contribuir de una manera significativa al desarrollo del país.

Ya que estas vajillas no han sido explotadas de manera significativas por las grandes cadenas de almacenes se encuentran en nuestra ciudad, cabe recordar que hoy en día el grado de aceptación y de visita por parte de la comunidad en general hacia estos almacenes, los ha convertido en los

grandes centros de acopio en donde se consigue de todo, y son a ellos a quienes se piensa dirigir nuestro negocio, ya que las familias y compradoras tendrán la oportunidad de escoger entre múltiples opciones los elementos para la cocina, como las vajillas fabricadas en barro, que les ofrece alta resistencia a las temperaturas, condiciones favorables de economía y diversidad de uso de estos elementos, a diferencia de otras más costosas y de poco uso.

Aunque no necesariamente la creación de una empresa, tiene que ver con una problemática planteada, el presente trabajo escrito desea incentivar y motivar a manera de academia, la consecución y selección de ideas innovadoras para la creación de empresas en el entorno en el cual vivimos y nos desarrollamos laboralmente. Una de las integrantes es conocedora de las potencialidades de las tierras del municipio de Campoalegre para la consecución de la materia prima y todas las demás conocen y saben de la potencialidad comercial de las vajillas en cerámicas que se tiene actualmente en Neiva y en varias ciudades del país, por ser amas de casa y utilizar en muchas oportunidades estos implementos, por tal motivo consideramos que esta es una oportunidad, para colocar todo nuestro conocimiento y hacer fructífera una idea, que desde mucho antes de ingresar a la universidad hemos tenido, y que es la creación de nuestro propio negocio.

Las vajillas de cerámicas de barro son una opción que requiere de una mínima inversión y que gracias a las condiciones ya mencionadas pueden ser una alternativa de ingresos satisfactorias para las integrantes del grupo de trabajo, por lo tanto a continuación nos planteamos el siguiente interrogante.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

Las condiciones de los suelos, las condiciones geográficas y ambientales de la región del municipio de Campoalegre, pueden ser favorables desde el punto de vista económico, político y social, para la creación de una Fabrica de Vajillas de Cerámica en el ciudad de Neiva por ser la capital y eje del desarrollo Sur colombiano?

3. ANTECEDENTES

Un aspecto importante dentro de este país, radica en las características propias de la gente de cada región, sus costumbres, tradiciones, mitos y creencias. Esta mezcla de razas y culturas contribuyen a darle a Colombia una estupenda diversidad y una riqueza de manifestaciones folclóricas dando pasó así a la exposición de su propia cultura expresada a través de las artesanías.

Las artesanías colombianas tienen una raíz prehistórica que unida a los aportes materiales y técnica traídas del viejo mundo, dio como resultante una amplia gama de artefactos que combinan la utilidad con la belleza y prolongan tradiciones y formas como expresión del sentimiento popular y como testigo de la laboriosidad de un pueblo mestizo.

Las artesanías de arcilla cocida se elaboran en todas las regiones del país, puesto que el modelar el barro fue un oficio en el cual se desarrollaron las sociedades aborígenes antes de la conquista española, utilizando técnicas del modelado a mano en algunos casos fabricando moldes, cociendo las piezas al aire libre y dándoles uso de enseres domésticos o de elementos del ritual religioso, para representar a sus deidades a sus dirigentes.

El uso de la cerámica fue común a la mayoría de las tribus que habitaron el territorio colombiano antes de la llegada de los españoles y en los años de la conquista, como fruto directo de la mano y el barro. La cerámica surge cuando la tribu nómada cansada de ir tras los rebaños y de la recolección se establece en un lugar determinado.

Se inicia la vida sedentaria y con ella la agricultura, la domesticación de animales, la división del trabajo, la vida sedentaria permite conservar el tiesto de barro secado al sol. Se perfecciona su manufactura y se decora su superficie. Aparece el alfarero que transmite sus conocimientos a la vez que descubre nuevos métodos para elaborar las cerámicas en la vida en la incipiente aldea.

Al desaparecer el alfarero, encargado de crear la ofrenda, perpetuar el personaje y decorar armoniosamente el cuenco, y con el recipiente domestico, se pierden técnicas de fabricación y la tradición de la enseñanza.

Muchos estudios se han realizado sobre la cerámica precolombina que clasifican y relacionan las diferentes culturas.

El alfarero precolombino utiliza tres elementos en la composición de la pasta para la elaboración de la cerámica: La arcilla, el agua y el desengrasante.

Este último por función evitar que la arcilla se resquebrajara en la cocción. Para esto se usaba mica, arena, materia orgánica, ceniza o conchas molidas.

El objeto cerámica se hacía por modelo directo, cambiando por presión la masa de arcilla según deseo del artífice. Algunas veces el modelo se hacía colocando la arcilla sobre otro objeto, molde que le daba su forma. Hoy se destacan cuatro lugares como centro de producción cerámica artesanal: Ráquira, Chiquinquirá, Chamba y Pitalito.

TRADICIÓN ARTESANAL EN EL HUILA

La tradición artesanal cuando una población misteriosa de escultores talentosos crearon una de las más grandes obras artísticas y arqueológicas, la escultura de piedra en San Agustín. Desde ese entonces tejedores, herreros del oro, ceramistas y escultores de la piedra han vivido y trabajado en el Huila.

En medio de sus trabajos, lo más sobresaliente son las esculturas líticas en San Agustín, los artículos tejidos en cabuya con motivos de origen indígena que se producen en San José de Isnos. La Jagua y San mochilas e individuales hermosamente tejidos de corteza de la mata de plátano por los artesanos del bajo Magdalena, la cestería y cerámica de Acevedo, la

cerámica de Campoalegre, Elías, el Viso y Saladoblanco. Las pinturas y cerámicas de Pitalito, recrean escenas populares como son las chivas.

Las artesanías del Huila son famosas a nivel internacional, tanto por su belleza como por su originalidad. Los artesanos han tomado los elementos que le ofrece nuestro medio, tales como: arcilla, cabuya, fibra de plátano, madera y pieles, y los han utilizado para plasmar tanto su creatividad como nuestras costumbres y cotidianidad.

Las artesanías de arcilla fabricadas en Pitalito y San Agustín immortalizan nuestra cultura representando el legado histórico dejado por nuestros antepasados indígenas, a la vez que muestran momentos de nuestro diario vivir: el día del mercado, la chiva transportando los campesinos, el pescador en su lancha, los comedores, los camperos que hacen recorridos rurales, los mitos y leyendas etc.

De igual manera los artesanos crean elementos de gran utilidad en nuestras labores: Vajillas para cocinar, materas, ceniceros, licoreras y vajillas fabricadas con arcilla; bolsos, prendas y recipientes fabricados con cabuya o con fibra de plátano; bateas, bandejas, cucharones y recipientes fabricados como madera; accesorios de lujo para las mujeres (aretes, cadenas, manillas); etc.

Desafortunadamente, la gran mayoría de artesanos no pueden acceder al mercado nacional e internacional de sus productos, y sus ventas se han limitado a las que realicen a los turistas que visiten sus locales.

Las artesanías es una de las principales fuentes de ingreso, trabajan la talla de piedra, replicas de estatuas, las cerámicas imitativas y decorativas y otras que aprovechan los productos de la región para tal fin.

Ecología, medio ambiente y prevención de desastre

Consiste en adecuar el territorio departamental con el fin de mejorar la calidad de vida de la población y la creación de condiciones para preservar el patrimonio biofísico y cultural, promover la conservación de la calidad ambiental y reducir los factores de vulnerabilidad y riesgo.

Estrategias

Propiciar la implementación y desarrollo de las políticas de Ordenamiento Territorial Departamental, sobre conservación de la calidad ambiental, reducción de factores de vulnerabilidad, riesgo y sostenibilidad del territorio, mediante la gestión, coordinación, alianza estratégica intersectoriales y cooperación internacional, con participación de la sociedad civil y del sector privado.

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GENERAL

Establecer la factibilidad de una fábrica para la producción y comercialización de vajillas de cerámicas en Neiva.

4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- ☯ Determinar el mercado del producto a ofrecer
- ☯ Establecer la materia prima y procesos necesarios para fabricar el producto.
- ☯ Determinar el precio del producto
- ☯ Establecer las inversiones necesarias para la puesta en marcha de la fábrica.
- ☯ Calcular los costos operacionales en la producción de las vajillas.
- ☯ Determinar la factibilidad del proyecto desde el punto de vista del estudio de mercado, técnico y financiero.

5. ESTUDIO DEL MERCADO

5.1 FORMULAS DEL MERCADO

De acuerdo a las encuestas realizadas y el método de ecuación para analizar nuestro proyecto, que tendrá como medio de comercialización la capital del departamento del Huila (Neiva) y que nos muestra que los consumidores y usuarios de las vajillas en cerámica quieren que este producto este en supermercados y almacenes para tener una mayor disponibilidad de estas vajillas útiles para el hogar bien sea para decorar o utilizarlas para servir los alimentos sin las salud de la personal.

Es claro que los almacenes como Éxito, Ley, Supermercado Comfamiliar del Huila, Almacenes Yed S.A., supertienda Olímpica, supermercado Carulla desea obtener estas vajillas en Cerámica para satisfacer la demanda que genera entre los usuarios y consumidores, ya que ellos se han manifestado en estos supermercados por medio del buzón de sugerencias, es importante tener una gran imagen que generan estas vajillas, por tradición y buen uso desde hace muchos años atrás por familias indígenas que dieron su origen y hasta ahora todavía los usuarios las quieren tener en cada hogar según encuestas realizadas a diferentes personas. (Ver anexos encuestas).

- ✎ Hay que tener en cuenta el coeficiente de elevación (cociente) que resulta de dividir el total de unidades que integran el universo (Neiva) por el tamaño de la muestra.

Dicho cociente indica cuántas unidades del universo representa cada una de las encuestas efectuadas. Así se afectaron unas encuestas entre los usuarios de las vajillas en cerámica (cuyo universo asciende a 350.464 unidades) y se adopta una muestra de 50 usuarios de las vajillas, el coeficiente de elevación será igual a 7009.28 ya que.

$$\begin{array}{lclclcl} \text{UNIVERSO} & = & \frac{N}{n} & = & \frac{350.464}{50} & = & 7009.28 \\ \text{MUESTRA} & = & n & & 50 & & \end{array}$$

Lo que significa que cada encuesta representa a 7009.28 posibles clientes o usuarios de las vajillas en cerámicas. Los resultados que arroja la muestra se multiplica por el coeficiente para obtener los datos referidos al universo.

- ✎ De acuerdo a las cincuenta (50) encuestas que se hicieron a estudiantes universitarios, veinticinco (25) contestaron que querían obtener este producto y el restante respondieron que no.

De acuerdo al coeficiente establecido se tiene:

$$7009.28 \quad X \quad 25 \quad = \quad 175.232$$

De acuerdo al cálculo anterior 175.232 habitantes del universo (Neiva) se establecen como posibles clientes de cerámicas el opita.

☞ A la muestra se les pregunto que sí sería bueno usar este tipo de producto, el 90% dieron aceptación y el restante no.

$$7009.28 \quad X \quad 45 \quad = \quad 315.417,6$$

Con lo establecido 315.417,6 habitantes de Neiva (Universo) desean usar este tipo de producto.

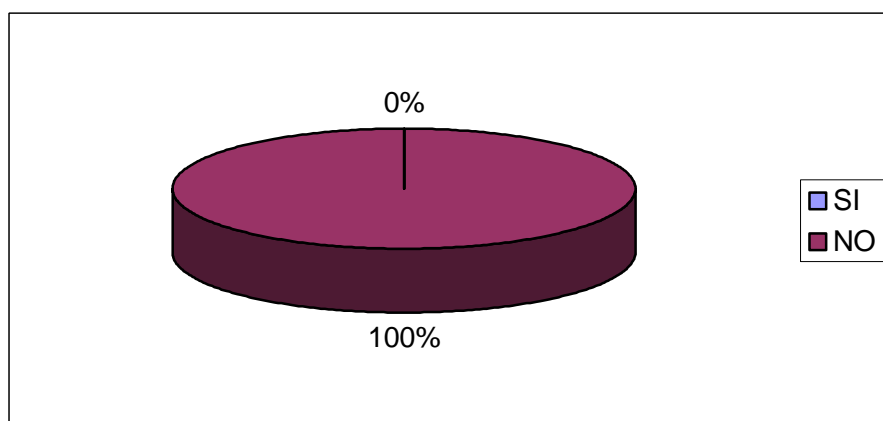
☞ El 60% de la muestra encuestada no les interesa que la tradición de las vajillas se mantengan dando opción y aceptación a las vajillas en cerámicas siendo un producto novedoso.

$$7009.28 \quad x \quad 30 \quad = \quad 210.278,4$$

Lo anterior quiere decir que 210.278,4 habitantes del universo (Neiva), como posibles clientes de las vajillas en cerámicas desean un producto novedoso dando así aceptación al producto que se ofrece a través de este proyecto.

5.2 ENCUESTAS

A manera de entrevistas estructurada se pudo concluir los siguientes en relación con los productos que ofrecemos:



¿En su almacén comercializan ustedes vajillas en cerámicas y sus otros elementos?

El 100% de los almacenes de cadena, ninguno vende vajillas y elementos en cerámicas de barro y arcilla, lo que nos da a entender que es un mercado por explotar y que nos puede generar buenos resultados para la comercialización de nuestro producto.

A la segunda pregunta, ¿Qué si ellos conocen una fábrica de la región que les puedan suministrar estos elementos?, manifestaron. Que en los pocos años de actividad comercial esta ciudad, nunca les han hecho llegar propuesta para que ellos sean vendedores de fábricas instaladas en esta región y así poder comercializar estos producto en sus almacenes.

5.3 PRODUCTO

El producto a fabricar y comercializar por parte de nuestra empresa, es la vajilla cerámica, cuya materia prima es el barro y arcilla proveniente de los suelos del municipio, ya que este deja moldear y trabajar fácilmente, y al ser cocidas en hornos de leña, este procedimiento le otorga cualidades al producto terminado y así puede cocinarse en estufas, hornos, microondas y conservar el calor, cualidades asociadas a que están delicadamente decorados a mano y las convierte en un producto atractivo por precio y calidad. Las vajillas en cerámicas están compuestas de vasos, platos, posillos y bandejas que utilizan para servir alimentos.

5.3.1 Identificación y caracterización del producto

La vajilla en cerámica presenta un servicio muy útil tanto para el hogar como para los restaurantes, ya que ellos son utilizados para servir alimentos y bebidas de consumo para el ser humano.

Composición: estas vajillas son resistentes al calor y bajas temperaturas, permiten la conservación de alimentos en perfectas condiciones y contribuyen a mejorar su conservación.

Diversidad

Las vajillas en cerámicas son duraderas ya que ellas persisten siempre y cuando el consumidor las utilice en condiciones favorables y les de un trato adecuado, o de lo contrario, serían perecederas.

Es un producto que contiene características acorde al consumidor ya que esta compuesta por un mineral (greda) que no presenta ningún riesgo para la salud.

Las vajillas son elaboradas en supervisión técnica e higiénica cuidando que ningún material toxico o sustancia pueden afectar su elaboración o producto final para el consumidor.

Se puede presentar: en la elaboración de materiales como palos, piedras y otros objetos o sustancias diferentes a la composición de la greda.

Variedades:

. Platos sequeros medianos

- . Platos pequeños – tintos
- . Posillos tinteros
- . Posillos chocolateros
- . Platos soperos
- . Bandejas grandes y pequeñas.

Estas vajillas son un producto industrial en cuanto a los equipos y herramientas utilizadas, ya que para sacar el barro se utiliza implementos como picas y barras para realizar este proceso.

Este producto es de clasificación tradicional porque se ha venido, utilizando desde nuestros antepasados como son los indios agustinianos y los otases ya que se festejan el San Juan y San Pedro.

Estas vajillas se elaboran en forma de romboy, ovaladas y redondas ya que por ser vajillas se presentan para ser elaboradas en cualquier tamaño, ya sea pequeña, mediana o grandes y de acuerdo a las exigencias que sugiera el cliente.

Después de asadas estas vajillas en el horno se les agregan colores rojizos, negros, blanco y amarillo. Para el uso decorativo se pintan con vinilos en diferentes estilos y en otras se les aplica, laca transparente Porcelanizada, la cual está en oferta al servir los alimentos para el consumo humano.

Depende del tamaño de las vajillas, algunas pesaran entre 5, 10, 14 y 20libras y así sucesivamente.

Mientras sean bien utilizadas las vajillas pueden durar meses o años, de lo contrario si son arrojadas pueden quebrarse y desboronarse, perdiendo totalmente sin que puedan ser enmendadas o pegadas.

Características técnicas

Calidad

Las vajillas presentan una óptima calidad puesto que la mano de obra empleada es especializada para procesar este trabajo, ya que la materia prima desde un principio es examinada y es pacificado sin que contenga otra mezcla diferentes a la arcilla, que genera defectuosidad en el momento de la elaboración.

Versatilidad

- ☯ Materiales empleados:
- ☯ Palas
- ☯ Canecas
- ☯ Pilones
- ☯ Cauchos

- ☯ Cucharas plásticas
- ☯ Brochas
- ☯ Horno de leña, gas 5 eléctrico
- ☯ Tamiz
- ☯ Bolsas de polietileno
- ☯ Torno de pedal 5 eléctrico
- ☯ Secadores a base de aire caliente.
- ☯ Vinilos
- ☯ Rodillos
- ☯ Paletas
- ☯ Estacas
- ☯ Cuchillas
- ☯ Moldes de peso
- ☯ Esponjas
- ☯ Pinceles
- ☯ Pulidores
- ☯ Lijas
- ☯ Mesas
- ☯ Pinturas

Características intangibles, subjetivas o simbólicas relacionadas con:

Nivel social o status

Se utilizan para eventos sociales en comidas tradicionales como lechona y asado.

Estas vajillas son utilizadas en todos los niveles sociales desde los más pobres hasta los más ricos (como ya mencionamos anteriormente por su tradición).

Valor social

Se trata de conservar el valor representativo que se trae desde épocas remotas de nuestros aborígenes ya que ellos comían, bebían, cocinaban y servían en vajillas de barro.

En nuestro tiempo es un valor muy típico y cultural para todos porque conserva el sabor y el olor de los alimentos.

Beneficios que presta

- . Conservar más el calor de los alimentos haciéndolos más gustosos para el consumidor, en comparación de una vajilla en vidrio, porcelana y plástico.

- . Pueden ser utilizados varias veces para la cocción de diferentes alimentos.
- . Se pueden agregar diferentes sustancias líquidas sin importar que sean frías o calientes.
- . Son atractivas en cuanto al uso de la decoración en casa o en restaurantes.
- . Estas vajillas no presentan ningún perjuicio para la salud.
- . Presta un beneficio llamativo para el cliente por su forma, tamaño y textura.

5.3.2 Usos del producto y aplicaciones

Las vajillas y sus respectivos elementos son utilizados para servir alimentos y bebidas de consumo para el ser humano, van destinadas a personas de clases desde la más alta hasta la más baja, es utilizada por personas conformadas por familias en grupos sociales o específicos en empresas particulares u oficiales y cualquier otra clase de personas que integran el medio.

Se le agrega laca Porcelanizada para que la vajilla presente brillo sin tener algún efecto dañino para la salud.

Sus empaques son en cajas de madera para que resistan el peso de la vajilla y dentro de esta se ensamblan las vajillas en icopor para evitar que alguna se quiebre, estas son selladas con puntillas y etiquetas con el membrete de la empresa.

Recomendaciones

- ☯ Mantener bajo estricto cuidado ya que pueden quebrarse.
- ☯ Evitar que los niños tengan uso del producto sin la vigilancia de un adulto.
- ☯ El producto se orienta hacia un incremento de volumen de producción y comercialización en grandes proporciones por varias causas, como falta de dinero e interés.
- ☯ Utilizar las vajillas, lavarlas y secarlas perfectamente manteniendo el diseño de ésta.

Como producto sustituto están las vajillas en porcelana, las vajillas de vidrio, las vajillas plásticas que se utilizan para servir y presentar el consumo humano.

Características

- ▣ Son en porcelana
- ▣ Son utilizadas según lo requerido, en su gran mayoría son elegantes.
- ▣ Se encuentran como las más comercializadas
- ▣ Presentan diferentes diseños, formas y tamaño

5.4 USUARIO O CONSUMIDOR

Este tipo de vajillas se puede adquirir por las personas de todos los niveles sociales y aquellas que requieren el producto para su uso familiar ya que es de origen antiguo con condiciones favorables para su uso.

Las vajillas van dirigidas a las amas de casa, restaurantes, familias, supermercados. Las personas que compran vajillas en cerámicas lo hacen porque les gusta conservar el calor de las comidas y son muy preferidas en época de fiestas como San Juan y San Pedro celebradas en junio, los turistas las llevan como recuerdo y para su uso.

Algunas personas las prefieren de color negro, otras amarillo u únicamente con laca Porcelanizada en su color original (greda) o decoradas ya que estas las utilizan para decorar algún sitio específico del hogar.

Las cerámicas son obras de muchos artesanos, se elabora cuidando que en cada paso se mantenga sus últimos detalles.

Las artesanías desde su origen se han destacado las de Colombia por ser las mejores y son utilizadas para decorar hogares, restaurantes y sitios específicos que el consumidor elige.

Los restaurantes son unos de los primeros consumidores ya que estos están dispuestos a adquirir nuestros productos como:

- ☯ La tienda montañera (Rivera – Huila)
- ☯ Mordisquitos rico (Campoalegre)
- ☯ La puerta del sol (Campoalegre)
- ☯ Pura fresa (Campoalegre)
- ☯ La avenida (Campoalegre)
- ☯ Restaurante el Caimo (Neiva)

Estos restaurantes sirven algunos alimentos típicos en vasijas en cerámicas como es el asado y los platos originados del Huila, bandeja paisa, para diferentes extractos y para todos los que deseen sentirse bien atendido disfrutando de lo nuestro si perder la tradición y generar más comodidad y satisfacción para el cliente.

5.5 DELIMITACIÓN DEL AREA GEOGRAFICA

La fabrica funcionara en el municipio de Campoalegre y su centro de acopio será el mismo gracias a la materia prima – arcilla que se encuentra en este municipio. Cerámicas el Opita atenderá el mercado de Neiva beneficiando a toda la ciudad.

Delimitación geográfica de Neiva

Neiva es la capital del departamento del Huila, ubicada en la margen derecha del río Magdalena, localizada a los 02 – 55'50" de latitud norte y 75 – 16'49" de longitud oeste con una altura sobre el nivel del mar de 442m, con temperatura media de 27.6° .C y una precipitación media anual de 1.308 mm. Dista de Santa Fé se Bogotá 304 kilómetros. El área municipal es de 1.468 kilómetros cuadrados (IGAC, 1996).

El municipio abarca desde el filo de la cordillera Oriental hasta las cimas de la Cordillera Central; esta amplia franja de terreno esta separada por el río Magdalena que los atraviesa de sur a norte. Separados por la cordillera Oriental y situados hacia el sureste de la ciudad se hayan los cerros prominentes llamados Neiva y el Diablo; San Francisco. El sistema hidrográfico del municipio comprende las corrientes que descienden por las vertientes de las dos cordilleras hasta el río Magdalena; entre ellos se

destacan los ríos Bache, Cachihi, Cajones, Ceibas, Fortalecillas, Loro y Yaguara. (IGAC, 1996).

Por las características del relieve el municipio de Neiva presenta todos los pisos térmicos; calidos 578 kilómetros cuadrados, templado 620 kilómetros cuadrados, frío 352 kilómetros cuadrados y el piso bioclimaticos páramo 3 kilómetros cuadrados. La ciudad esta construida en la gran llanura huilense, cuya parte norte fue denominada el valle de la Tristezas por el conquistador español Gonzalo Jiménez de Quesada. Según datos preliminares del censo de 1993, la población superaba los 223.000 habitantes. (IGAC, 1996).

Las actividades económicas principales como la agricultura, ganadería y el comercio, Se explotan minas de oro, plata, caliza mármol y cobre. Tiene importancia la producción artesanal de tejidos y figuras de barro. (IGAC, 1996).

Neiva es el centro vial donde confluyen todas las vías que se extienden por casi todo el departamento y de donde parten las que van al oriente a través de la cordillera oriental y al occidente hacia Popayán. Una carretera troncal atraviesa el departamento del sur a norte pasando por la capital del Huila, carreteras secundarias unen diferentes municipios. Neiva es puesto fluvial sobre el río Magdalena y cuenta con servicio aéreo regular a través del aeropuerto Benitos Salas.

Descripción de las condiciones de infraestructura.

Condiciones de transporte

Para lograr un resultado eficaz y tener seguridad de que la mercancía llegue al sitio especificado, se hará bajo un orden y normas estrictas de seguridad, mediante Explicaciones.

5.6 COMPORTAMIENTO DE LA DEMANDA DE VAJILLAS CERÁMICAS

En este estudio la demanda que se presenta ante las vajillas de cerámicas, se da con relación a las ventas del producto, información recolectada a través de fuentes secundaria como el DANE y fuentes primarias como el usuario, distribuidoras a fines, utilizando medios como encuestas y entrevistas se obtuvo los datos necesarios para determinar a que tipo de demanda se enfrentaría “CERAMICAS EL OPITA” empresa en proyecto, analizada y estudiada para establecer si ésta es viable y factible.

5.6.1 Evolución histórica de la demanda de Vajillas en Cerámica

En la investigación de mercado en el proyecto de factibilidad y viabilidad para la creación de una empresa “CERAMICAS EL OPITA” dedicada económicamente a fabricar vajillas en cerámica; con cobertura a nivel municipal es decir en Neiva, a partir de cuantificar los datos recolectados se

estableció las cantidades del producto que compran los usuarios, determinado así el uso histórico de las vajillas en cerámica. A continuación se establece el cuadro con su respectivo histograma, en donde se refleja la demanda histórica.

CUADRO 1
VAJILLAS EN CERAMICA EN NEIVA DEMANDA HISTORICA

VAJILLAS	CANTIDAD	VAJILLAS	CANTIDAD
AÑO	Q	AÑO	Q
1993	410	1998	800
1994	450	1999	1000
1995	480	2000	1200
1996	500	2001	1500
1997	700	2002	1900

FUENTE: DANE ANUARIO DE INDUSTRIA MANUFACTURERA. VOLUMEN
CORRESPONDIENTE A LOS AÑOS ANOTADOS

El cuadro permite apreciar cómo fue la evolución de la demanda de las vajillas en cerámicas.

Según la información histórica se puede observar que en los primeros años la demanda fue creciendo de una manera mínima, mientras que en los siguientes años el crecimiento fue mayor a lo esperado, esto se puede presentar al incursionar con vajillas novedosas en el mercado debido a las costumbres, ingresos y preferencias que puede tener el usuario hacia el producto.

Es importante determinar que con la aplicación de encuestas directas al usuario de las vajillas en cerámicas, con cálculos estadísticos claros, tabulación se estipula la demanda que se ha presentado a través de los años, demanda generada por preferencias, edad, necesidad, económica, extracto etc.

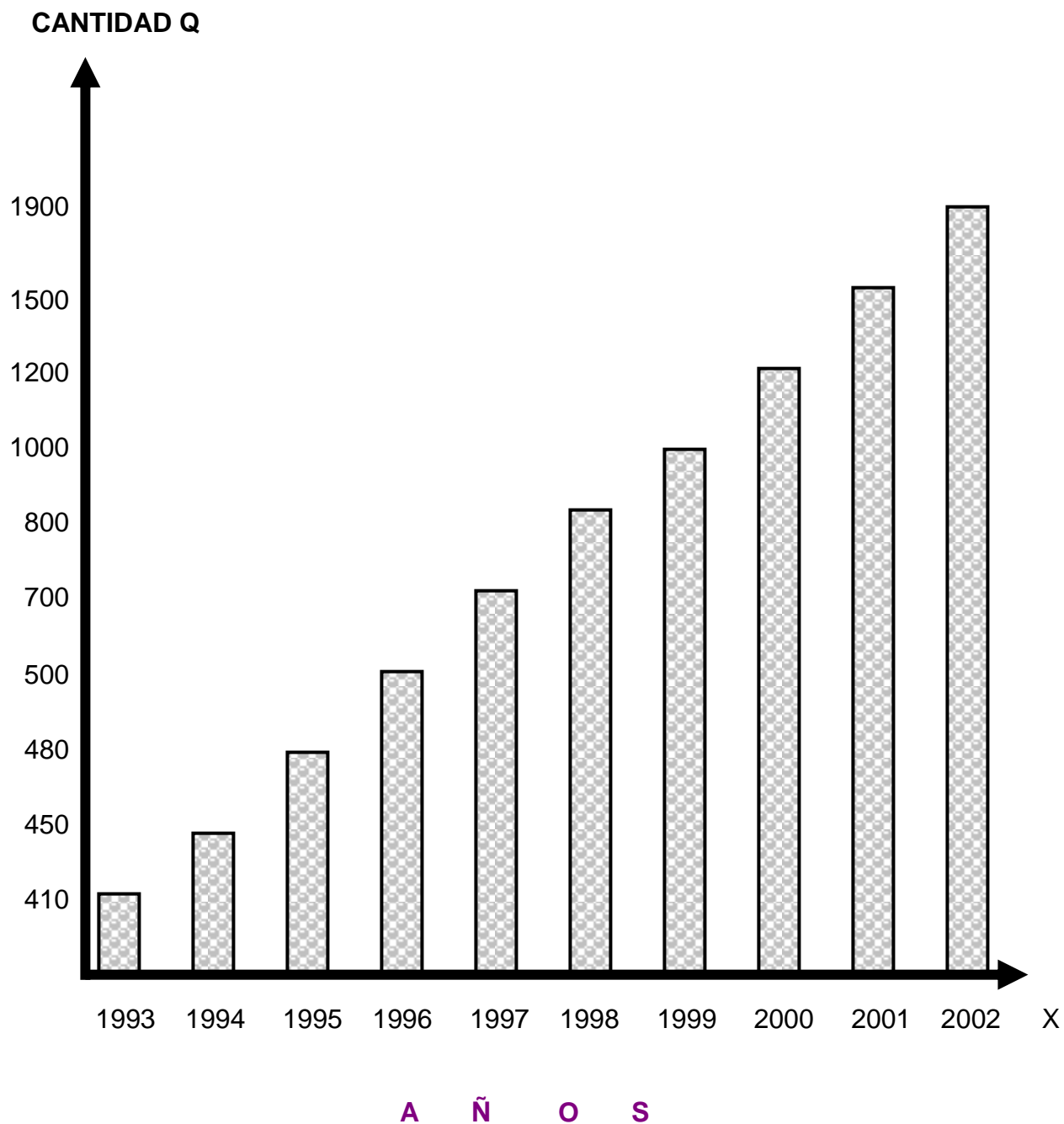
Con el fin de crear un producto novedoso atractivo para el usuario, se hace necesario conocer las cualidades y bondades que estos prefieren a la hora de adquirir un producto como las vajillas, información obtenida por medio de las investigaciones hechas.

A partir de encuestas e investigaciones en distintas instituciones como el DANE, se pudo obtener el uso del producto tradicional que existe en el mercado de las vajillas, siendo el punto de partida para cuantificar la

demanda histórica y por medio de los cálculos pronosticar la demanda futura de dicho producto.

FIGURA 1

VAJILLAS EN CERAMICA EN NEIVA DEMANDA HISTORICA



5.6.2 Análisis de la demanda actual de las vajillas en cerámicas

La demanda en las vajillas en cerámica está determinada básicamente para satisfacer la necesidad de contar con platos y vasos para servir los alimentos y así poderlos consumir, siendo utilizados por todos los integrantes de una la familia, empresa, colegios, universidades entre otras.

5.6.2.1 Elasticidad del Ingreso:

Al analizar la demanda actual se calcula teniendo en cuenta la cantidad del producto que se esta vendiendo, y los ingresos promedio que éste tiene, permitiendo así determinar cuantas vajillas se adquieren por cada peso que obtiene el usuario. Hallar la elasticidad ingreso de la demanda si la tasa de inflación fue del 7.39% en 2003.

El estudio del mercado realizado por la empresa **“CERAMICAS EL OPITA”** estableció:

Que para el año 2002 el ingreso promedio de los habitantes de Neiva fué de \$500.000 y para el año 2003 \$650.000 el consumo anual de vajillas en cerámica pasó de 1900 unidades, a 1910 unidades.

CUADRO 2

ELASTICIDAD DEL INGRESO

PERIODO	CANTIDAD DEMANDADA	INGRESO CORRIENTE	INGRESO DEFLACTADO 2003
1	1900	500.000	500.000
2	1910	650.000	605.270

FUENTE: ENCUESTAS APLICADAS POR LAS PROYECTISTAS

Se utilizo el año 2002 como año base para deflactar, el valor \$500.000 permanece constante. Para el año 2003 se deflactó el ingreso:

$$\ln \ 650.000/1.0739 = 605.270$$

Al remplazar en la formula

$$E_i = \frac{(1910 - 1900) / (1900 - 1910)}{(605.270 - 500.000) / (605.270 + 500.000)}$$

$$E_i = \frac{10 / 3810}{105270 / 1105270}$$

$$E_i = \frac{0.0026}{0.0952} = 0.027 \times 30 = 0.81\%$$

Este resultado significa que un aumento del 1% en los ingresos hará que la demanda por las vajillas en cerámica aumente, en Neiva en el 0.027%. Si el incremento salarial anualmente es el 30% se tendría un aumento de la demanda en dicho producto del 0.81%.

5.6.2.2 Elasticidad del precio:

En el proyecto para crear a “**CERAMICAS EL OPITA**” se investiga y se realizan cálculos para conocer la demanda de las vajillas en cerámica, teniendo en cuenta que en el año 2002 se vendieron 1900 unidades de seis puestos a \$35.000 cada uno y en lo corrido del año 2003 se han vendido 1700 a \$45.200, teniendo en cuenta que existe una inflación del 7.39%.

CUADRO 3

ELASTICIDAD DEL PRECIO

PERIODO	CANTIDAD DEMANDADA Q	PRECIO CORRIENTE	PRECIO DEFLACTADO 2002 P
1	1900	35.000	35.000
2	1700	45.000	41.903

FUENTE: ENCUESTAS APLICADAS POR LAS PROYECTISTAS

El año 2002 es la base para deflactar, el valor \$35.000 permanece constante.

Para el año 2003 se deflactó el precio:

$$\text{In } 45.000/1.0739 = 41.903.$$

Al remplazar en la formula para el cálculo de la elasticidad precio de la demanda se tiene:

$$E_p = \frac{(17000-1900) / (41.903-35.000)}{(41903- 35000) / (1700-1900)}.$$

$$E_p = \frac{-200}{6903} \times \frac{76903}{3600}.$$

$$E_p = -0.028 \times 21361$$

$$E_p = -0.598$$

Este resultado indica que un aumento del 1% en el precio a partir de \$41.903 produce una disminución del 0.598% en la cantidad demanda, factor que se debe tener en cuenta cuando se decida determinar los precios del producto.

5.6.3 Proyecciones de la demanda de vajillas en cerámica

El estudio realizado por el proyecto “**CERAMICAS EL OPITA**” analiza las posibilidades de ofrecer vajillas en cerámica de seis y cuatro puesto en el mercado de Neiva, los siguientes datos muestran el comportamiento de la demanda de este producto desde el año 1993 hasta 2002

CUADRO 4

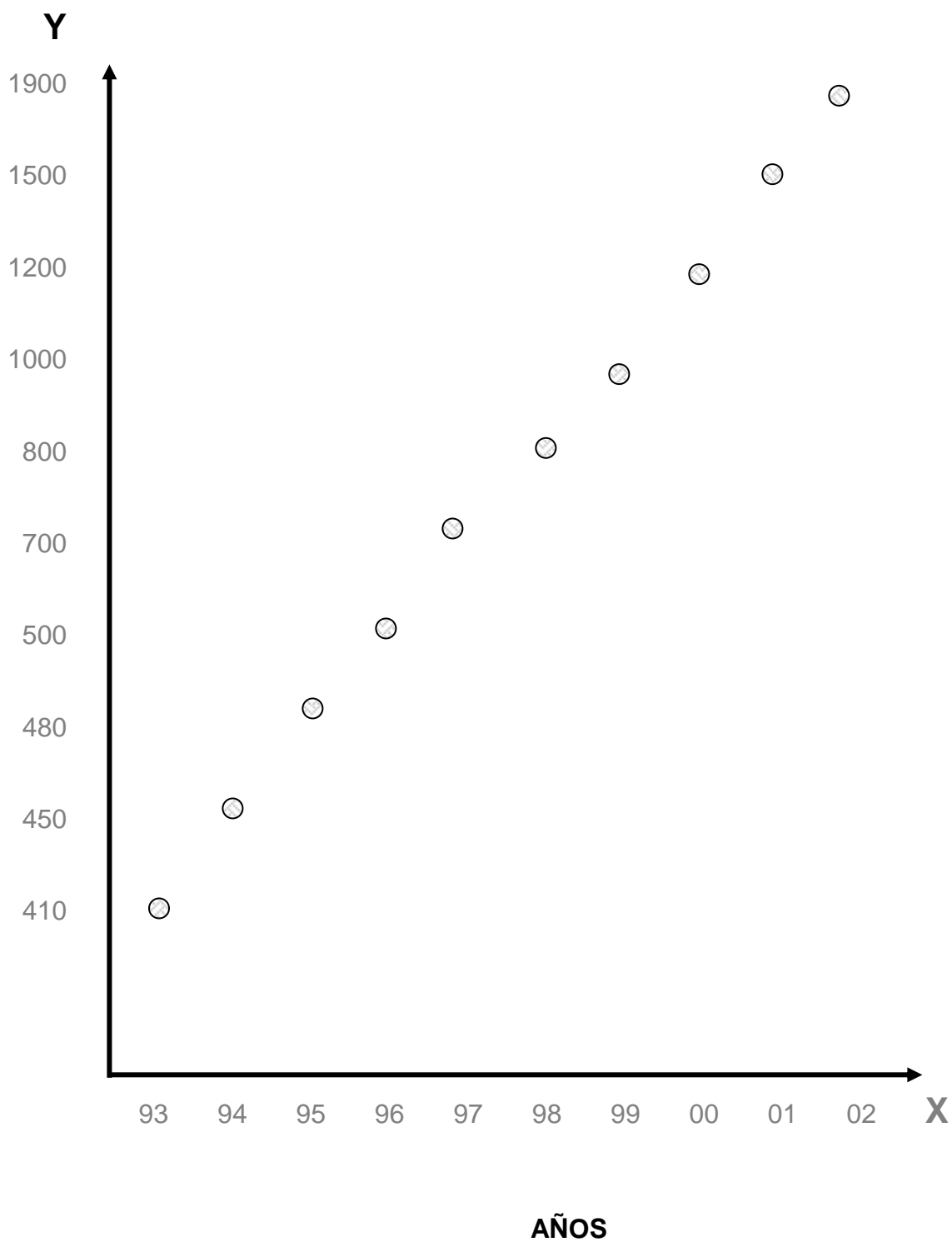
COMPORTAMIENTO DE LA DEMANDA

AÑO	CANTIDAD	AÑO	CANTIDAD
1993	410	1998	800
1994	450	1999	1000
1995	480	2000	1200
1996	500	2001	1500
1997	700	2002	1900

FUENTE: DANE ANUARIO DE INDUSTRIA MANUFACTURERA

El estudio se hizo en el 2003 con proyecciones para los primeros cinco años de vida útil del proyecto (2004 a 2008). Se grafican los pares de datos para establecer si su comportamiento se asemeja a una línea

GRAFICA 2
DISPERSIÓN DE PUNTOS



CUADRO 5**REGRESIÓN DEMANDA DE VAJILLAS EN CERÁMICAS**

AÑO	X	Y	X 2	X .Y	Y2
1993	-9	410	81	-3690	168100
1994	-7	450	49	-3150	202500
1995	-5	480	25	-2400	230400
1996	-3	500	9	-1500	250000
1997	-1	700	1	-700	490000
1998	1	800	1	800	640000
1999	3	1000	9	3000	1000000
2000	5	1200	25	6000	1440000
2001	7	1500	49	10500	2250000
2002	9	1900	81	17100	3610000
SUMATORIA	0	8940	330	25960	10281000

FUENTE: DANE ANUARIO INDUSTRIA MANUFACTURERA, CALCULO

PROYECTISTAS

$$b = \frac{25960 - (0)(8940)}{330 - \frac{(0)^2}{10}}$$

$$b = \frac{25960}{330}$$

$$b = 78,66$$

$$a = \frac{8940 - 78,66(0)}{10}$$

$$a = \frac{8940}{10}$$

$$a = 894$$

Calculada la pendiente de la recta y la intercepción, se halla el coeficiente de correlación.

$$R = \frac{b S_x}{S_y}$$

$$S_x = \sqrt{\frac{330 - (0)^2}{10}} = \sqrt{33} = 5,7445$$

$$S_y = \sqrt{\frac{10281000 - \frac{(8940)^2}{10}}{10}}$$

$$S_y = \sqrt{1028100 - 799236}$$

$$S_y = \sqrt{228864}$$

$$S_y = 478,397$$

$$R = \frac{78,66 \times 5,7445}{478,397}$$

$$R = 0,944$$

Este coeficiente indica que existe altísima correlación entre las variables tiempo y demanda, la primera variable puede utilizar como medio para predecir las proyecciones.

Ecuación:

$$Y = a + b X$$

$$Y = 894 + 78,66 X$$

Se elaborar un cuadro de la demanda proyectada para las vajillas en cerámica.

AÑO DEMANDA TOTAL PROYECTADA

$$Y_{2004} = 894 + 78,66 \times 13 = 1916.58$$

$$Y_{2005} = 894 + 78,66 \times 15 = 2073.9$$

$$Y_{2006} = 894 + 78,66 \times 17 = 2231.22$$

$$Y_{2007} = 894 + 78,66 \times 19 = 2388.54$$

$$Y_{2008} = 894 + 78,66 \times 21 = 2545.86$$

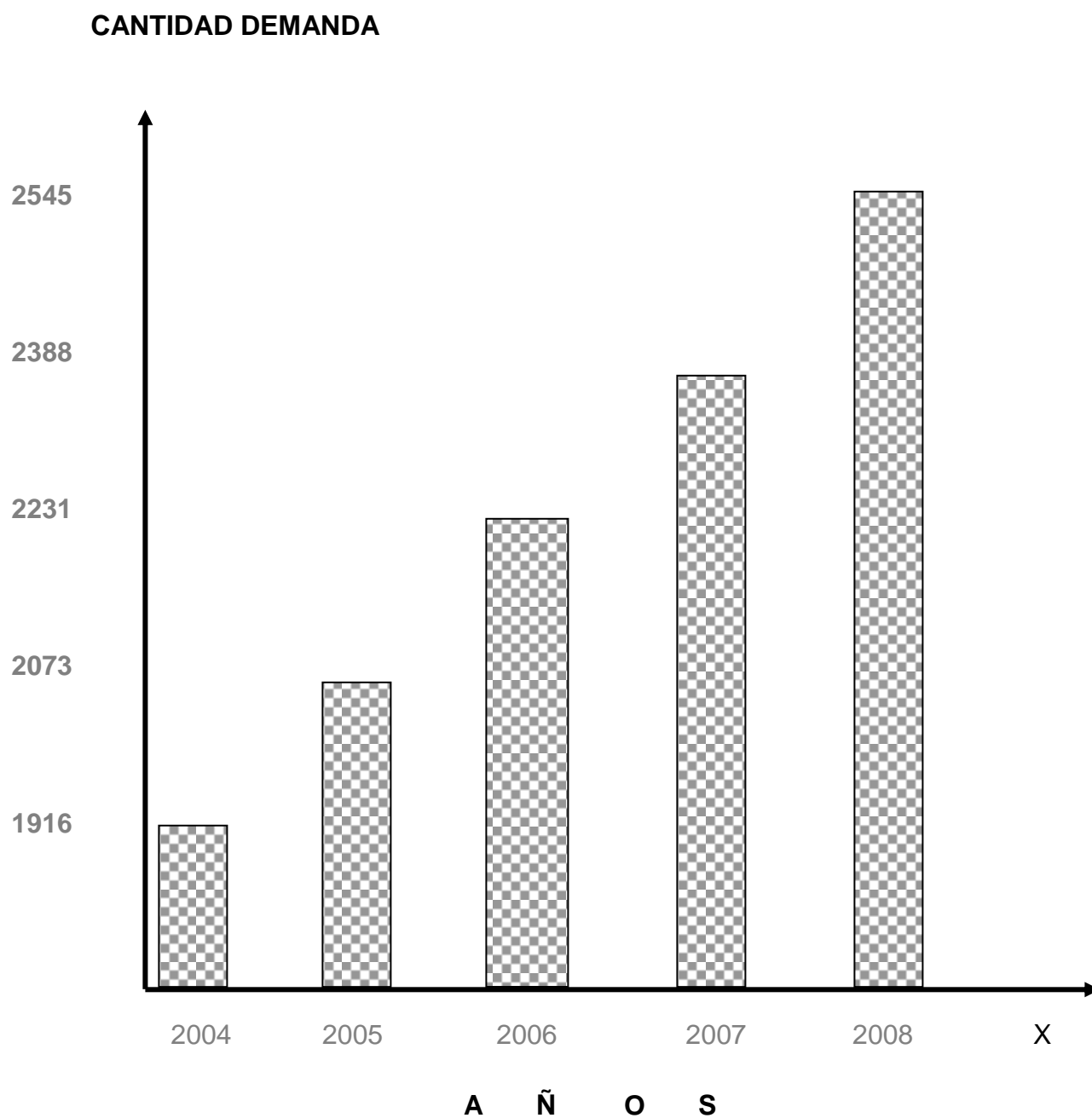
CUADRO 6

VAJILLAS EN CERAMICAS DEMANDA PROYECTADA

AÑO	DEMANDA TOTAL
2004	1916
2005	2073
2006	2231
2007	2380
2008	2545

FUENTE: CALCULO PROYECTISTAS

FIGURA 3
VAJILLAS EN CERAMICAS
HISTOGRAMA DEMANDA PROYECTADA



Las anteriores cantidades son las posibles necesidades que pueden existir en el mercado de las vajillas en cerámicas en Neiva, en la cual mediante **“CERAMICAS EL OPITA”** se busca satisfacer.

5.7 COMPORTAMIENTO DE LA OFERTA EN LA COMERCIALIZACIÓN DE LAS VAJILLAS EN CERAMICAS.

5.7.1 Análisis de la oferta

En el momento de crear una empresa, es importante con anterioridad hacer un estudio para conocer la clase de competidores que se tienen, la forma como ejecutan sus actividades, las estrategias de venta, calidad del producto; para así determinar de que manera entrar al mercado, que impacte y atraiga al cliente. Para obtener la proyección de la comercialización de las vajillas en cerámicas se debe investigar la oferta histórica de dicho producto.

En el estudio de factibilidad para la creación de **“CERAMICAS EL OPITA”** fabrica de vajillas en cerámicas, en Neiva, en la cual se investigaron las existentes en el entorno para conocer la cantidad de este producto que ponen en el mercado municipal ***fuentes primaria encuesta***

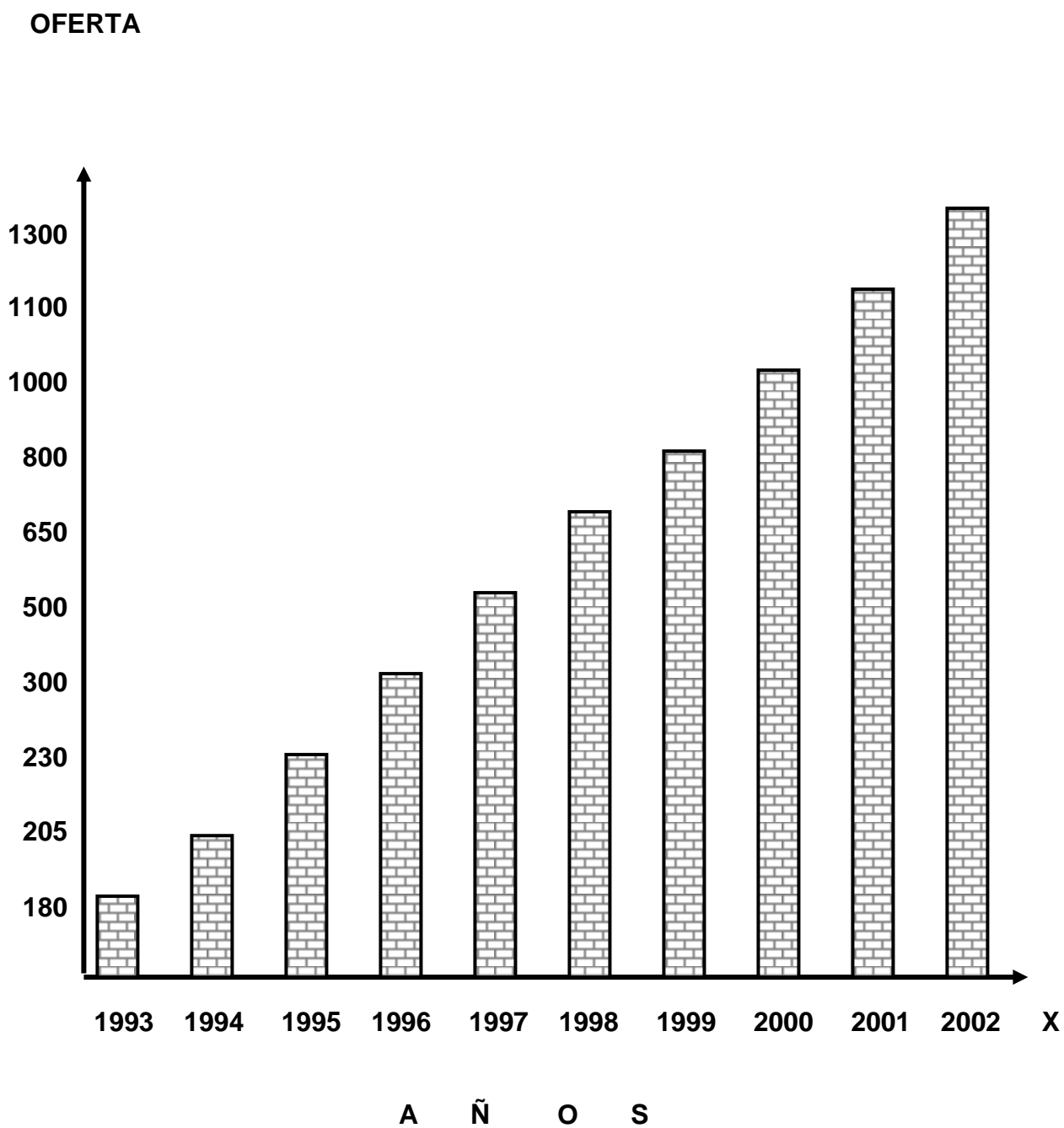
CUADRO 7**VAJILLAS EN CERAMICA****OFERTA HISTORICA**

AÑO	OFERTA	AÑO	OFERTA
1993	180	1998	650
1994	205	1999	800
1995	230	2000	1000
1996	300	2001	1100
1997	500	2002	1300

FUENTE: ENCUESTAS FÁBRICAS DE VAJILLAS EN CERÁMICAS

Según el anterior cuadro estadístico se observa que la cantidad de oferta de vajillas ha incrementado; el producto es necesario por parte de los consumidores, ya que es la principal herramienta para poder consumir los alimentos y suplir las necesidades biológicas.

FIGURA 4
VAJILLAS EN CERÁMICAS
HISTOGRAMA OFERTA HISTORICA



5.7.2 Proyección de la oferta histórica de las vajillas en cerámicas

Para obtener el pronóstico de la oferta se tiene como principal factor la oferta histórica de este producto, utilizando el método de regresión con dos variables y el mínimo con cuadrados, se proyecta la oferta futura partiendo desde el 2003 para obtener la del 2004 hasta 2008.

CUADRO 8

REGRESIÓN OFERTA DE LAS VAJILLAS EN CERAMICAS

AÑO	X	Y	X ²	X.Y	Y ²
1993	-9	180	81	-1620	32400
1994	-7	205	49	-1435	42025
1995	-5	230	25	-1150	42900
1996	-3	300	9	-900	90000
1997	-1	500	1	-500	250000
1998	1	650	1	650	422500
1999	3	800	9	1800	640000
2000	5	1000	25	5000	1000000
2001	7	1100	49	7700	1210000
2002	9	1300	81	11700	1690000
SUMATORIA	0	6265	330	21245	5429825

FUENTE: ENCUESTAS FÁBRICAS DE VAJILLAS EN CERÁMICAS CALCULOS PROYECTISTAS

$$b = 21245 - \frac{(0)(6265)}{10}$$

$$\frac{330 - \frac{(0)^2}{10}}{10}$$

$$b = \frac{21245}{330}$$

$$330$$

$$b = 64,378$$

$$a = \frac{6265 - 64,378 (0)}{10}$$

$$10$$

$$a = \frac{6265}{10}$$

$$10$$

$$a = 47.5$$

Calculada la pendiente de la recta y la intercepción, se procede a hallar el coeficiente de correlación.

$$R = b s_x / S_y$$

$$S_x = \sqrt{\frac{330 - (0)^2}{10}} = \sqrt{33} = 5,7445$$

$$10$$

$$S_y = \sqrt{\frac{5.429.825}{10} - \frac{(6265)^2}{10}}$$

$$S_y = \sqrt{542982,5 - 392502,25}$$

$$S_y = \sqrt{150480,25}$$

$$S_y = 387,91$$

$$R = \frac{64.378 \times (5,7445)}{387,9}$$

$$R = \frac{369,81}{387,9}$$

$$R = 1.36$$

Este cálculo indica que existe relación entre las variables tiempo y oferta, utilizando como incógnita el tiempo siendo remplazada en la siguiente formula, es la forma como se puede pronosticar la oferta de vajillas en cerámicas

Ecuación:

$$Y = a + b X$$

$$Y = 626,5 + 64,378 X$$

AÑO OFERTA TOTAL PROYECTADA

$$Y 2004 = 626,5 + 64,378 \times 13 = 1463,41$$

$$Y 2005 = 626,5 + 64,378 \times 15 = 1592,17$$

$$Y 2006 = 626,5 + 64,378 \times 17 = 1720,92$$

$$Y 2007 = 626,5 + 64,378 \times 19 = 1849,68$$

$$Y 2008 = 626,5 + 64,378 \times 21 = 1978,43$$

CUADRO 9

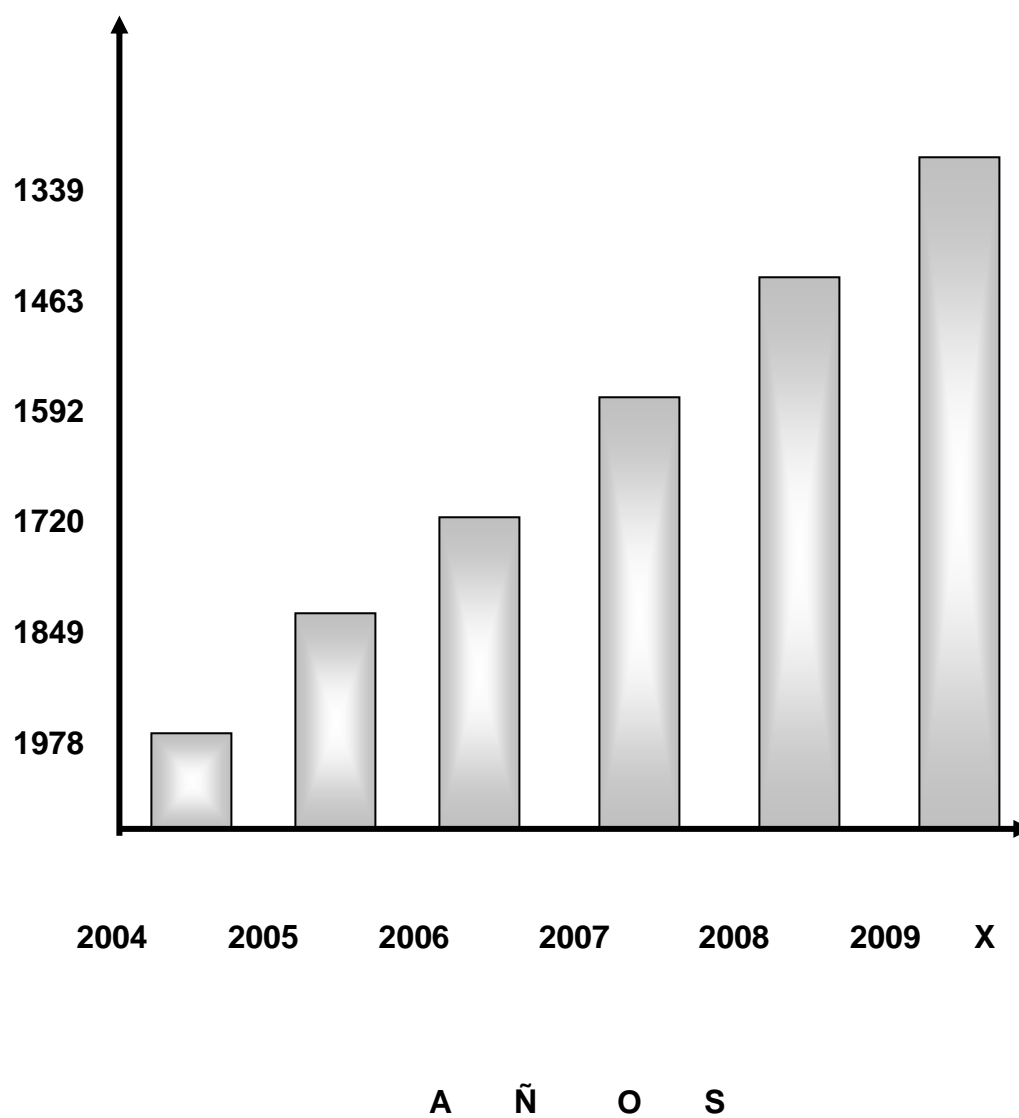
VAJILLAS EN CERAMICA OFERTA PROYECTADA

AÑO	OFERTA TOTAL
2004	1463,41
2005	1592,17
2006	1720,92
2007	1849,68
2008	1978,43

FUENTE: CALCULO PROYECTISTAS

FIGURA 5
VAJILAS EN CERAMICA

OFERTA PROYECTADA



5.8 DETERMINACIÓN DEL TIPO DE DEMANDA CON RELACIÓN A LAS VAJILLAS EN CERAMICAS

Realizados los cálculos de regresión y determinada la proyección de la demanda y oferta de las vajillas en cerámicas en el municipio Neiva (Huila), comparara los pronósticos obtenidos. Teniendo en cuenta año tras año, se resta entre si la oferta en la demanda la diferencia que se halle es determinante para detectar a que tipo de demanda se enfrentaría éste proyecto **“CERAMICAS EL OPITA”** en el mercado.

CUADRO 9
ANÁLISIS COMPARATIVOS ENTRE
LA DEMANDA Y LA OFERTA PROYECTADA

AÑO	DEMANDA PROYECTADA	OFERTA PROYECTADA	DEMANDA INSATISFECHA
2003	2257.1	240	2017.1
2004	2352.3	272	2080.3
2005	2447.5	273	2174.5
2006	2542.7	274	2268.7
2007	2637.9	275	2362.9
2008	2733.1	276	2457.1

FUENTE: DEMANDA Y OFERTA CALCULOS PROYECTISTAS

En el análisis comparativo fácilmente se puede observar que la demanda proyectada es mucho mayor que la oferta y al ser restada dio como resultado

= DEMANDA POTENCIAL INSATISFECHA =

Para las vajillas en cerámicas, puesto que en Neiva no existe un sitio especial donde se fabrique esta clase de producto, teniendo en cuenta que si hay oferentes de este producto en Neiva pero no como el que se pretende ofrecer con este proyecto.

Por la anterior razón las grandes cadenas de almacenes y usuario final adquirir el producto fuera de la ciudad, por tal motivo éste proyecto pretende con **“CERAMICAS EL OPITA”** ampliar el volumen de producción, con modelos novedosos y económicos a una excelente calidad y servicio.

5.9 ANALISIS DE PRECIOS

En la investigación de mercado para montar **“CERAMICAS EL OPITA”** fabricante de vajillas, fue necesario indagar sobre los precios del producto que se manejan en el mercado.

Obteniendo los siguientes datos históricos:

CUADRO 10

VAJILLAS EN CERÁMICAS

PRECIOS HISTÓRICOS

AÑO	PRECIO	AÑO	PRECIO
1993	16.000	1998	26.000
1994	18.000	1999	27.000
1995	20.000	2.000	28.000
1996	23.000	2001	30.000
1997	25.000	2002	35.000

FUENTE: ENCUESTAS FÁBRICAS DE VAJILLAS EN CERÁMICAS

PROYECCIÓN DE LOS PRECIOS

Teniendo en cuenta \$41.903 como precio promedio de una vajilla en cerámica de seis puestos (constante) para el año 2003 se asume una tasa de inflación del 7.39% anual, de donde se obtuvo los precios para los siguientes años en términos constantes:

CUADRO 11**VAJILLAS EN CERÁMICAS****PRECIOS PROYECTADOS**

AÑO	TERMINO CORRIENTE (INFLACIÓN 7.39)	TERMINOS CONSTANTES
2003	45.000	41.903
2004	48325, 5	41.903
2005	51.896, 7	41.903
2006	55.731, 9	41.903
2007	59.850, 5	41.903
2008	64.273, 4	41.903
2009	69.023, 2	41.903
2010	74.124, 1	41.903

FUENTE CALCULOS PROYECTISTAS

Los términos corrientes son los precios de venta del producto a ofrecer, en este caso el de la vajilla de cerámica.

5.10 CANALES DE DISTRIBUCIÓN

La fábrica tendrá dos canales de comercialización que son:

☯ El canal directo

Es el punto de ventas o local comercial ubicado en el centro de la ciudad de Neiva, que atenderá de lunes a sábado en horario extendido. Contar con personal calificado para la atención al público con muy buenos conocimientos de los productos que vendemos.

Este local comercial contará con todas las comodidades del caso, para que el cliente se sienta a gusto y con deseos de adquirir los productos, allí se ubicará un aviso luminoso alusivo al producto, oferta y precios de las vajillas y demás elementos. Esto se hará en la pared del mismo.

☯ El canal indirecto

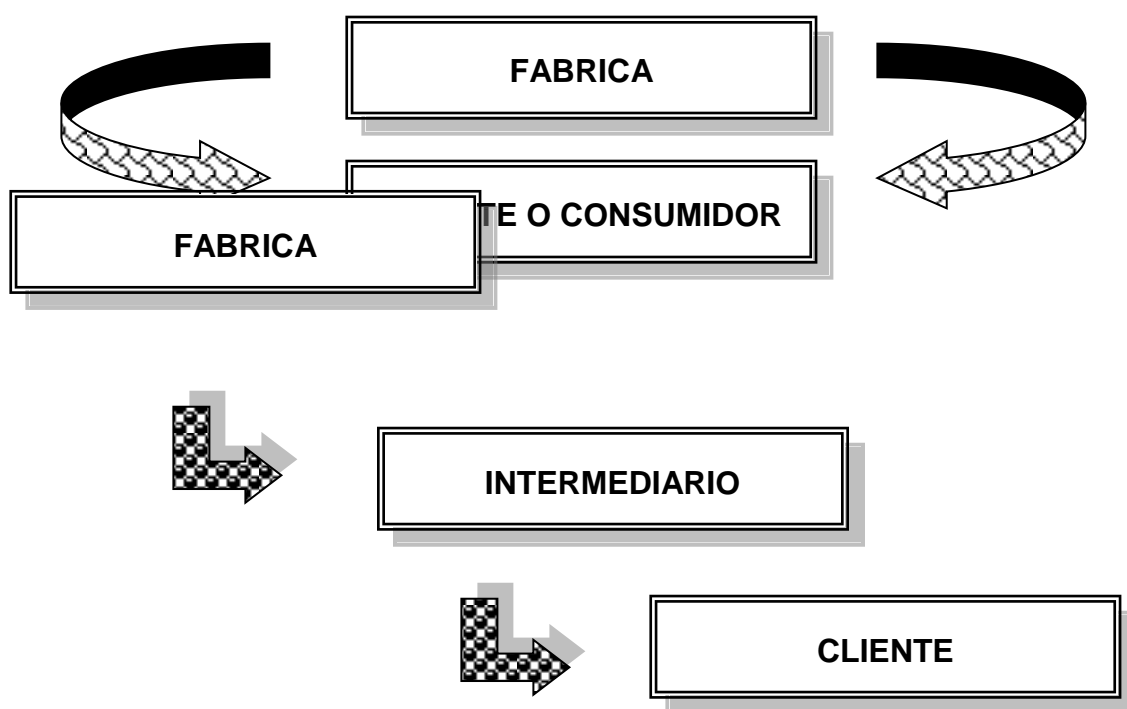
Lo utilizará la fábrica por medio de los almacenes de cadena y supermercados, de acuerdo al convenio y aceptación por parte de los mismos.

El lugar destinado para la ubicación de los productos, será vigilado y administrado directamente con un funcionario de nuestra empresa, que

conoce exactamente los precios, características físicas y propiedades, para una mejor prestación del servicio.

Así mismo este local contara con publicidad alusiva a nuestra empresa y los productos. Gráficamente se puede ilustrar de dos formas el proceso de comercialización.

FIGURA 6
VAJILAS EN CERAMICA
PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN



5.10.1 Estrategias de promoción y publicidad de cerámicas el opita

Para el posicionamiento y reconocimiento de la empresa en el mundo se tendrá en cuenta:

🕒 **Logo.**

Es lo primordial de nuestra empresa ya que por medio de el somos conocidos en el mercado. En el Logo van las etiquetas del producto y en afiches, en camisetas, gorras, un letrero grande en la entrada de la empresa.

🕒 **Cuñas**

Las cuñas serán emitidas por medio de las emisoras AM y FM es importante estas cuñas en emisoras radiales, ya que las personas siempre escuchan radio.

Algunas de las emisoras en donde emitirá publicidad para ofrecer el producto es:

HJKK	En las horas de la mañana entre las 5 AM y 10 AM
AMCULTURAL	En las horas de la mañana 11 AM, 8 PM y 10 PM
MICRÓFONO CIVICO	En las horas de la mañana 6 AM y 3 PM
CARACOL	Todo el día
Emisoras	

FM

OLIMPICA STERO	24 horas
RUMBA STEREO	6 AM y 11 AM
ALEGRE STEREO	24 horas
TROPICANA STEREO	24 horas

La cuña es la siguiente:

*Cerámicas Opita las vajillas de tradición e
innovación lo mejor de nuestra tierra*

Estas se harán a través de la emisora de cobertura regional y permita una mayor difusión.

La televisión hace parte de la estrategia de venta, se emitirá comerciales donde se muestra las vajillas decoradas y no decoradas y como lo utilizan las familias a nivel local y regional.

Se harán murales en las calles más transitadas en el pueblo (Campoalegre – Neiva).

Campoalegre:

Calle 18 entre 9 y 10

Carrera 2 entre 6 y 7

Avenida carrera 10 y 11

Carrera 8 entre calle 22 y 23

Neiva:

Carrera 7 entre calle 8 y 9

Carrera 2 entre calle 4 y 5

Carrera 10 entre calle 7 y 8

Calle 4 entre carrera 10 y 11 Calle 11 entre 12 y 13

Sur Abastos.

Se repartirán volantes especialmente con el lanzamiento del producto y en la época de mayor auge Sampedrino y San Juan 24 de junio fiestas sampedrinas y eventos especiales.

En calles más transitada, supermercados, tiendas y esquinas para darnos a conocer entre los clientes de estos.

De acuerdo al presupuesto económico de la empresa, se contará con un periódico de circulación regional, dando una pauta publicitaria en las principales páginas a color en donde se resalte el producto que se ofrecer.

Se realizará cuentos para destacar nuestras vajillas y en ellas serviremos platos típicos de la región como también especialidades (asado) y así se

promoverá la venta de las vajillas en cerámicas en los supermercados y cadenas de hoteles.

Se organizaran sistemas de ventas como estándar de publicidad y ferias a nivel regional y departamental.

6. ESTUDIO TECNICO

Esta parte es importante en el contexto general del proyecto, ya que en este se determina el tamaño del proyecto, localización, entorno, así como cada una de las variables que determinan las dimensiones del proceso y capacidad productiva, la oferta y la demanda, como también el funcionamiento de la empresa, con su capacidad tecnológica utilizada en la distribución geográfica y la segmentación respectiva del mercado.

6.1 TAMAÑO

El tamaño del proyecto esta basado inicialmente en la fabricación y comercialización de productos de cerámicas y orfebrería, técnica y labores que se desarrollan en el departamento del Huila y en el municipio de Campoalegre.

Se pretende cubrir el déficit, así como con la demanda insatisfecha, además buscar a través de la producción, comercialización y la calidad de los productos, conquistar a través de la innovación, encontrar y desarrollar los nichos del mercado que permitan el desarrollo productivo y comercial de los productos del proyecto.

Con posibilidad y viabilidad de tener calidad y variedad teniendo en cuenta siempre el comprador, usuario de aquellos productos.

Inicialmente este proyecto como base de elaboración de los productos a comercializar se desarrollará en el municipio Campoalegre en el sector de la Vereda La Vega, sector escogido por sus características, condiciones y ubicación de la materia prima, para el desarrollo de las actividades del proyecto; pensando posteriormente en su fase de mercadeo, una tienda la cual quedara ubicada en el casco urbano del municipio de Campoalegre, el cual servirá de centro de acopio y distribución de mercancías, con lo cual se busca tener a la mano la producción y de allí poder impartir y distribuir hacia el mercado departamental y porque no Nacional.

Para ello se realizaron investigaciones, observaciones de diferentes sitios, lugares, así como escuchar diferentes opiniones de ciudadanos, padres de familias y residentes de donde se podría ubicar y desarrollar un proyecto como el nuestro.

6.1.1 Variables que determina el tamaño

El tamaño del proyecto con una medida o cubrimiento y de acuerdo a las cualidades exigidas por el resultado del estudio técnico, es por ello que aprovechando las oportunidades que nos brinda el medio como se muestra en el estudio de mercado, lo que permite desarrollar estrategias que garanticen el éxito y el futuro del proyecto.

El usuario o cliente se convierte en la principal variable para el proyecto por ser este la figura central del servicio que se prestará a través del proyecto.

Para este caso es el padre de familia quien toma la decisión de la compra, de él depende la vida del servicio, por lo cual es importante estar examinando de forma cuidadosa, progresiva y cronológica las necesidades, gustos, así como la importancia de mantener la calidad del servicio, ya que esto es lo que permite mantener y buscar la atención de la demanda.

Otra variable que es muy importante para definir el tamaño del proyecto es el mercado, que mediante la recolección de la información según las encuestas realizadas se demostró la gran aceptación del producto.

El proyecto esta diseñado para una proyección en la demanda y la oferta debido a que existe la oportunidad futura de ampliar la oferta.

6.1.1.1 Capacidad financiera

La inversión que corresponde para la ejecución del proyecto es de de (\$20.000.000), veinte millones de pesos de los cuales el ochenta y cinco por ciento, equivale a una suma de (\$17.000.000) diecisiete millones de pesos será capital propio, y el quince por ciento, es decir, (\$3.000.000) restantes

provendrán del desembolso de un crédito con el Banco Ganadero a cuatro años. Es por esto que la capacidad financiera de este proyecto es medible, considerable y a la vez muy manejable ya que el capital o recursos propios están por el orden del 85% del valor total de su ejecución, lo que permite ser de alternativa real y con unos costos de financiación bastante bajos y considerables fáciles de conseguir y manejar dentro de las posibilidades y alternativas que ofrece el mercado financiero existente en el medio.

6.1.1.2 Tecnología utilizada

Para la realización del proyecto así como para el desarrollo de los procesos y la presentación del producto, se utilizan materiales y equipos funcionales y adecuados para el medio sus necesidades, los cuales se han determinado, escogido, valorado y cotizado dentro de un estudio exhaustivo de las necesidades, marcas, capacidades, valor y factibilidad de consecución, mantenimiento y facilidad en el mercado en el ramo de repuestos así como en accesorios y materiales para el mantenimiento de los mismo, es importante tener en cuenta los permisos, pago de impuestos que se deben tener y pagar para su consecución, como lo es para los casos de mercancía y equipos importantes que son d acceso controlado.

6.1.1.3 Volumen estimado de servicios

La capacidad inicial del proyecto es de producir, con tres artesanos, un operario, la cantidad de unidades permiten sostener y tener un proyecto de crecimiento continuo, el cual permite cubrir las necesidades del mercado y mantener una expectativa de crecimiento continuo en un mercado local, regional y con posibilidades de ubicación nacional.

6.1.1.4 Mercado y demanda

El mercado y la demanda solo depende del cubrimiento a un vacío existente en el mercado de artículos de estas características que marcan mucho nuestra cultura e idiosincrasia, la cual se convierte en una necesidad sentida y permanente en la comunidad Campoalegruna, además es sumada a la capacidad de venta que puede ser determinante en el volumen de oferta y demanda los cuales son representativos en el mercado.

6.2 PROCESO DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

La planta de producción y oficina de comercialización de productos artesanales, ofrece a la comunidad del municipio de Neiva, Campoalegre y el Huila en general, especialmente a los padres y madres de familia, la calidad, variedad de los productos y materiales fabricados y ofrecidos.

6.2.1 Descripción del proceso

El proceso de inicio, creación y puesta en funcionamiento de una empresa o proyecto debe estar precisamente ajustado as un cronograma de actividades el cual esta ajustado a las necesidades y prioridades de trabajos a realizar, unos primarios y otros secundarios, sin que este signifique la posibilidad de dejar de hacer uno de ellos ya que estos hacen parte del engranaje total del trabajo a realizar en un orden cronológico que significa el éxito total en la evaluación de las metas propuestas.

Es importar anotar que éste esta también ajustado a las exigencias del mercado, de la necesidad de las ventas por impulso.

6.2.2 Cronograma de actividades

Todo proceso de implementación de un proyecto, debe contar con un orden cronológico de las actividades que se realizan, las cuales nos permite medir y cuantificar las metas propuestas a través del tiempo.

Es así que actividades y tiempo utilizado en los trámites a si como en la planeación, investigación en etapas tan importantes como los estudios de PRE y factibilidad del proyecto también cuenta como algo importante y significativo dentro del proyecto es así que para ello se debe hacer una distribución y una excelente utilización de este recurso.

Este proceso hace parte de planificación estratégica, la cual se debe manejar con mucho talento, exactitud, sin dejar a un lado ninguna de las actividades que tengan que ver con la ejecución e implementación del proyecto, por lo tanto se ha realizado un cronograma.

En la siguiente hoja se presenta el cronograma de actividades.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD												
ESTUDIO DE FACTIBILIDAD												
LEGALIZACIÓN												
CONSECUCCIÓN RECURSOS ECONOMICOS												
COMPRA D MUEBLES Y ENSERES												
COMPRA DE MATERIALES Y EQUIPOS DE OFICINA												
DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN PUBLICITARIA												
COMPRA EQUIPO DE TRANSPORTE												
COMPRA MATERIALES												
COMPRA INSTRUMENTOS HERRAMIENTAS												
CONSECUACION DEL LOCAL												
<p>TOTAL TIEMPO MONTAJE DEL PROYECTO 12 MESES</p> <p>En el presente cuadro esta representado la planificación u orden cronológico de las actividades realizadas y ha ejecutarse pro de la implementación y ejecución del proyecto, teniendo en cuenta unos de los importantes postulados de la administración como es la planeación.</p>												

6.2.3 Materiales y equipos

Los materiales y equipos con los que deben contar en el proyecto para su ejecución y desarrollo deben ser los más óptimos para su utilización, ya que estos deben constituirse en material de engranaje en la prestación del servicio, es por ello que en el estudio técnico incluso la toma de decisiones de tipo material y con cuanto se debería contar, el cual pudiera cumplir con el objeto de prestar el servicio en el desarrollo del proyecto.

Para ello se realizará un inventario de necesidades, se procede a investigar el lugar de comercialización, las respectivas cotizaciones, el presupuesto de la inversión en este sentido, así como la capacidad de adquisición inmediata, una posible financiación de los materiales y equipo necesario.

En cada área se detecta las necesidades y realizada la inversión para cubrir las necesidades.

Ellas están determinadas como materiales y equipo, se clasifican como inversión fija y compra de materiales de consumo, buena calidad.

6.2.4 Recurso humano

El recurso humano, el cual se convierte en el más importante por conseguir para el desarrollo potencial del proyecto, ya que como objeto principal de proyecto, es el de fabricar y comercializar elementos artesanales y de orfebrería que tengan acogida por su utilidad, calidad, diseño, originalidad y excelente manejo de la ecosostenibilidad en su fabricación y en la comercialización de los mismos.

El proyecto requiere de personal idóneo en diferentes áreas, con sentido de pertenencia, calidad del servicio a prestar dentro de un nivel y entorno, un trabajo muy especial como es el de producir, fabricar, comercializar y mantener las tradiciones de nuestra región.

6.3 LOCALIZACIÓN

Esta se realizó teniendo en cuenta el análisis de diferentes alternativas, variables y resultados que hayan arrojado el estudio técnico, lo cual permitió establecer una zona y sitio óptimo que permita tener la oportunidad de desarrollar el proyecto no solo a corto , mediano y a largo plazo, teniendo presente el desarrollo futurista y planeación hecha por a nivel municipal, lo cual se analizó y sumadas las tendencias de las fuerzas o factores ocasionales, el acceso de insumos, la tendencia al mercadeo, la ubicación intermedia para los usuarios y clientes, la seguridad, el transporte, lo

servicios, los factores tecnológicos entre otros fueron los que determinaron la localización.

6.3.1 Macrolocalización

El proyecto tendrá su sede (Planta de Fabricación – Punto de Acopio, Ventas) en el municipio de Campoalegre contando con la ventaja de tener de inmediato un mercado asegurado debido al déficit actual que hay en el entorno.

Este factor convierte al proyecto en una alternativa empresarial viable y con un alto grado de receptibilidad social, económico y comercial.

No obstante es preciso tener en cuenta que aunque existe un déficit de producción de los productos que pretendemos fabricar como son las vajillas en cerámicas comercializar.

- ☯ Ubicación de los consumidores o usuarios
- ☯ Condiciones de comunicación, teléfono, vías, etc.
- ☯ Localización de mano de obra calificada y no calificada.
- ☯ Condiciones de seguridad.

- ☯ Infraestructura y servicios públicos disponibles.
- ☯ Aceptación de la comunidad que vive en el entorno.

6.3.2 Microlocalización

La micro localización del proyecto empieza desde el momento en que se inicia la búsqueda de un local apropiado con las condiciones y características que el proyecto necesita.

Al encontrar un lugar apropiado con las condiciones físicas requeridas, excelente ubicación, con servicios públicos, sin llegar a un ambiente pesado por ruido, contaminante y demás, se procede a la distribución interna del lugar, un sitio vulnerable como lo es la carrera 2 No. 6 - 54

También son factores determinantes y muy importantes, la disponibilidad de la mano de obra, materia prima, los servicios públicos, ubicación de la competencia, las tarifas, el espacio disponible en el lugar donde se va a desarrollar, costos de inmuebles y arrendamiento, costos de insumos, posibilidad de hacer publicidad y difusión de las actividades y alcances del proyecto.

6.3.3 Análisis de la alternativa que determina la localización

La localización del lugar, el espacio, la poca inversión en adecuación, unos servicios públicos eficientes, la no publicación ni la contaminación visual, auditiva del sector así como el no estar ubicado cerca de lugares relativamente vulnerable por el orden público al que estamos sometidos en estos momentos en todas partes del país, así como la disponibilidad de la mano de obra, materia prima, los servicios públicos, ubicación de la competencia, las tarifas, precios, el espacio disponible en el lugar donde se va a desarrollar, costo de inmuebles y arrendamiento, costos de insumo, posibilidad de hacer publicidad y difusión de las actividades y alcances del proyecto.

6.3.4 Facilidades y costos del servicio

Uno de los factores importantes que determinan e inciden en la toma de la decisión final del desarrollo del proyecto es la mano de obra y materia prima que hay en la comunidad Campoalegruna, de tener en un sitio céntrico, adecuado con fácil acceso, así como la ubicación de la zona de producción netamente residencial, la minimización en los costos de transporte, matrícula y con la oportunidad de tener un servicio a costos relativamente bajos en comparación a los ofrecidos por los que también ofrecen.

6.3.5 Disponibilidad y costo del recurso

Se contará con un personal idóneo para el manejo administrativo, financiero y productivo del proyecto, entre los cuales está el gerente, secretaria, contador, artesanos, auxiliar de servicios generales, entre otros, quienes contarán con una remuneración mensual debidamente presupuestada dentro de los costos de funcionamiento.

La fábrica Cerámicas el Opita por encontrarse en el municipio de Campoalegre en el sitio de acopio y de producción en la zona cercana pero económica nos permitirá los servicios públicos domiciliarios económicos, los que serán en absolutamente necesarios para la realización del proyecto.

6.4 PLANTA FISICA

Este proyecto debe contar con una planta física adecuada para el desarrollo de las actividades propias de la misma, lo que en consecuencia ya estará lista y disponible para el principio de año; luego de haberse contratado el local con las especificaciones necesarias, al final del presente año se estará haciendo los toques y ajustes necesarios para el inicio y ejecución del proyecto.

Es de anotar que la planta física contará con todos los servicios públicos domiciliarios y la conexión de Internet.

6.4.1 Obras físicas

Es preciso buscar en lugar que de acuerdo a la necesidad del proyecto y a sus características no demandara mayor inversión en la adecuación de la Planta Física, es por ello que una vez encontrado, seleccionado y contratado el local donde se ubicara el proyecto se procedió a realizar las adecuaciones, pintura y decoración necesaria.

6.4.2 Distribución de la planta física

La planta física, se distribuyó de acuerdo a la necesidad del servicio, con los muebles, equipos y enseres, teniendo en cuenta el espacio para la parte administrativa, logística, operativa, comunicación, saneamiento básico, funcionamiento etc.

6.4.2.1 Ubicación de la distribución de la planta física

- 1 Punto de distribución y venta
- 2 Área administrativa
- 3 Producción y bodega

En la sección de producción se tiene

1	Bodega de materiales
---	----------------------

2	Torno y molino
---	----------------

3	Horno
---	-------

4	Taller
---	--------

La distribución de la planta física de producción y sitio de acopio y comercialización del proyecto, no se hizo caprichosamente, sino buscando la mayor armonía, comodidad, aprovechamiento del espacio, de tal forma que, se puedan manejar tiempo de producción, y movimientos del personal para mayor comodidad y seguridad.

6.5 ASPECTOS ORGANIZACIONALES

El estudio administrativo y organizacional del proyecto se realizó buscando una estructura plana, mayor funcionalidad minimizando costos de administración y operación, sustentación

En el derecho constitucional que tenemos los colombianos según lo consagra la Constitución en sus artículos 26, 27 y 38; al cumplimiento de lo establecido en el Código Civil, Sustantivo del Trabajo y / o Régimen Laboral Colombiano, así como cada uno de los requisitos tributarios, licencias ambientales, conceptos de leyes y regímenes que regulan las actividades del proyecto.

Igualmente se organizará el Reglamento Interno de Trabajo, los estatutos de la empresa, todos ajustados a los preceptos de Ley.

6.5.1 Consideraciones de carácter general

Se considera que la empresa además de cumplir con el objeto industrial y comercial para lo cual fue creada como opción empresarial a fin de mantener una armonía social, tanto el entorno como con la gente que directa o indirectamente se involucra con ella, estará comprometida con el desarrollo empresarial, económico y social, cultural y académico del municipio.

6.5.2 Constitución jurídica de la empresa

Es una empresa constituida como Sociedad Limitada, por tres socios.

Se requirió para su constitución y legalización, escritura pública, registro mercantil expedido por la Cámara de Comercio, registro ante la DIAN, licencia de Secretaría de Educación, concepto sanitario, concepto de Planeación Municipal POT, etc.

Cuenta con estatutos, Reglamento de trabajo, la sociedad esta totalmente definida en cuanto a su condición de composición y aportación patrimonial, un representación legal, un domicilio totalmente establecido, el reparto de los beneficios y utilidades, la duración de la sociedad, las condiciones de retiro o liquidación entre otros.

Este tipo de sociedad tiene una ventaja ya que solamente los socios responden por el capital invertido en el negocio o la empresa.

6.5.3 Aspectos organizacionales

En este segmento se explica detalladamente la forma de operar y se contrata el recurso humano teniendo en cuenta el desempeño, las responsabilidades,

funciones y tareas a realizar por cada una de las personas que hacen parte del organigrama de la empresa aquí proyectada.

El aspecto organizacional es fundamental para la administración del personal principal recurso.

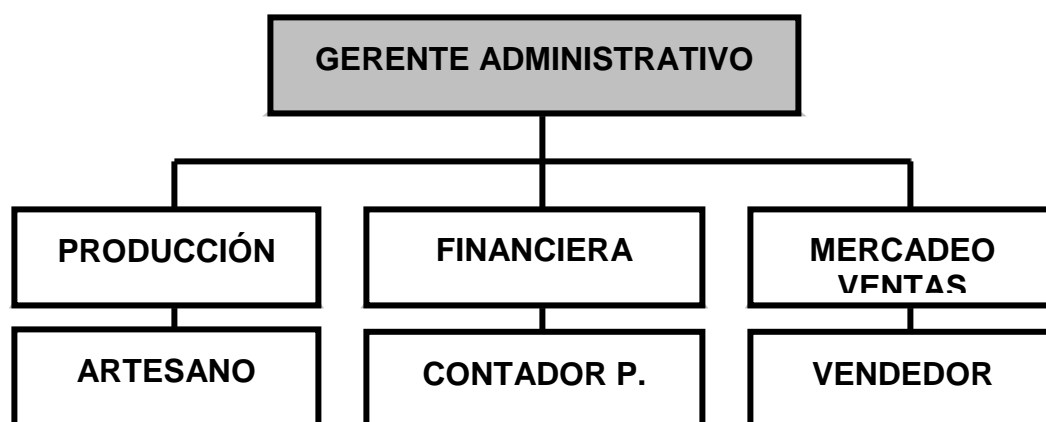
Es por ello que el proyecto, cuenta con reglamento de trabajo así como su propio reglamento en cuanto a la parte académica se refiere, al cual están sometidos tanto el personal administrativo, operativo, así como docentes y educandos que hacen parte del plantel, teniendo en cuenta que el personal de la fábrica el Opita estará en continua capacitación referente al desempeño que ejecutan.

También se explicara a continuación la forma como quedara estructura la composición directiva, administrativa y operativa del proyecto, a fin de tener directrices que conlleven a la administración y operatividad de la empresa que aquí se representa.

Esto permite poder desglosar con ello una serie de funciones y responsabilidades de cada uno de las personas que participan en el desarrollo y ejecución de las actividades del proyecto o empresa.

La empresa va a estar preparada ante las expectativas de crecimiento, por lo tanto contará con todos los recursos y requerimientos legales y organizacionales, así como el cumplimiento de los requisitos necesarios que le permitan consolidarse y posesionarse con bases legales y con reconocimiento como de una empresa dentro del entorno al cual pertenece y desarrolla todas las actividades propias de su misión.

6.5.4 Organigrama



6.5.5 Área administrativa

☉ El gerente y secretaria

Serán contratados a término indefinido mediante contrato de trabajo y desde luego asumiendo la carga prestacional contemplada por la Ley, buscando con ello el mayor de las competencias y despertando así el sentido de pertenencia que tanto necesitamos para la empresa con personas que se convierten en la mayoría de las ocasiones en la imagen

☉ Las auxiliares servicios generales

Serán contratados mediante terceros o empresas prestadoras de servicios, lo que implica mano de obra directa que no acarrea carga prestacional los cuales solo prestarán servicios de tipo específico, pero comprometiendo a la empresas prestadoras de estos servicios. La cual será responsable del cumplimiento y seguridad social, laboral y prestacional a si como la protección de cada uno de los elementos que hacen parte de los inventarios y activos de la empresa.

6.5.6 Área financiera

☉ **El Contador:** Se contratarán los servicios profesionales de un contador público para que se encargue de realizar durante el período contable de cada año, la revisión, asesoría en lo pertinente a las

necesidades financieras y contables de la empresa. Este será un contrato de prestación de servicios profesionales por un valor estimado y pagadero por las doceavas partes del periodo contable.

6.5.7 Área operativa o producción

La contratación de los Orfebres, Artesanos, especialistas en trabajo y originarios del sector o región sus servicios, jornada mañana y tarde, aprovechado así el excelente mercado laboral la abundante mano de obra calificada que existe y cumpliendo con el objetivo social de generar empleo en nuestro medio.

Gerente

El gerente debe tener un perfil netamente empresarial con carácter futurista y responsabilidad social, para lo cual se ha venido preparando y asumiendo retos importantes, pensando siempre en promover el empleo, desarrollo, educación y bienestar para los núcleos familiares, comprometidos desde luego con las comunidades a las que se pertenece.

La estructura organizacional de la empresa, tiene como objeto buscar la mejor administración y operación de la misma, es por ello que agrupando las actividades, definiendo las funciones, así como evaluando el recurso

humano, se ha elaborado el organigrama, la descripción de las funciones y las definiciones de los cargos de acuerdo a los perfiles necesarios.

Para ello también se ha tenido en cuenta las relaciones de subordinación, mando, los centros de decisión, el apoyo técnico y logístico, los objetivos y relaciones programáticas así como los órganos de control y participación.

Todo lo anterior está estructurado dentro del manual de funciones, los manuales de procedimiento, el reglamento de trabajo y el cumplimiento a las condiciones mínimas de seguridad industrial un plan de contingencia de evaluación y atención de calamidades entre otros.

Aspectos importantes

Para que todo lo anterior funciones en el proyecto Cerámicas el Opita, contará con un manual de funciones y procedimientos, un reglamento de trabajo, el cual estará expuesto en las instalaciones.

7. ESTUDIO FINANCIERO

En el presente proyecto se tiene estimado dos tipos de inversiones, que son las inversiones fijas, las inversiones diferidas, y se estima el capital de trabajo necesario para adelantar el proyecto en su etapa operativa.

7.1 INVERSIONES

7.1.1 Inversiones fijas

Estas inversiones se asocian a la adquisición de maquinaria, equipos de oficina, herramientas, mobiliario, por lo general la característica de estas inversiones es que se deprecian.

A continuación ilustramos los tres ítems principales que se manejan en esta clase de inversiones.

TABLA 1

EQUIPOS DE PRODUCCIÓN.

EQUIPO	COSTO DE EQUIPO
Cilindradora	1.800.000
Torno	1.300.000
Barreton	100.000
Palas	100.000
Cauchos plásticos	100.000
Plato de aluminio	500.000
Picas	100.000
TOTAL	4.000.000

FUENTE: COTIZACIONES

TABLA 2

EQUIPOS DE CÓMPUTO

EQUIPO	COSTO DE EQUIPO
Computador Athlon	1.500.000
Impresora HP 840	200.000
TOTAL	1.700.000

FUENTE: COTIZACIONES

TABLA 3
MUEBLES Y ENSERES DE OFICINA

EQUIPO	COSTO DE EQUIPO
Escritorio Gerente Línea 800	350.000
Escritorio secretaria Línea 300	300.000
Sillas ergonómicas	150.000
Sillas auxiliares de espera	150.000
Portapapeles y auxiliares de escritorio	50.000
TOTAL	1.000.000

FUENTE: COTIZACIONES

Habiendo realizado la descripción detallada de los equipos para el área de producción, de cómputo y los muebles y enseres de la oficina, se ilustra la tabla general de las inversiones fijas del proyecto.

TABLA 4
INVERSIONES FIJAS DEL PROYECTO

DESCRIPCION	VALOR
Equipos del área de producción	4.000.000
Equipos de Computo	1.700.000
Muebles y enseres oficina	1.000.000
TOTAL INVERSIONES FIJAS	6.700.000

FUENTE: COTIZACIONES

El total de inversiones fijas para el presente proyecto se estima en la suma de \$6.700.000.

7.1.2 Inversiones diferidas

Además de las inversiones fijas, existe otro tipo de inversiones en un proyecto. Se trata de las diferidas y son los gastos hechos por anticipados, es decir, antes de la fase operativa del proyecto que son: estudio de prefactibilidad, gastos de constitución y montaje, publicidad e imprevistos.

TABLA 5
INVERSIONES DIFERIDAS DEL PROYECTO.

DESCRIPCION	VALOR
Inversión en estudio de Factibilidad	500.000
Pagos para la legalización de la empresa (escritura, inscripciones)	500.000
Adecuación física del establecimiento comercial.	500.000
Imprevistos y otros gastos.	350.000
TOTAL INVERSIONES DIFERIDAS	1.850.000

FUENTE: COTIZACIONES

El total de inversiones diferidas del proyecto es de \$1.8850.000

7.1.3 Capital de trabajo

El capital de trabajo tiene como objetivo fundamental garantizar el normal funcionamiento de la empresa durante algunos meses, se estima que dentro de las inversiones necesarias para evitar dificultades durante los primeros meses de operaciones por falta de dinero o recursos económicos del proyecto son:

TABLA 6

VALOR MANO DE OBRA

CARGO	CANTD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Gerente	1	500.000	500.000
Secretaria	1	380.000	380.000
Obreros	4	350.000	1.400.000
TOTAL ANUAL			2.280.000

FUENTE: CALCULOS PROYECTISTAS

TABLA7

VALOR SERVICIOS PÚBLICOS

DETALLE	CANTD	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Teléfono	12	100.000	1.200.000
Energía	12	50.000	600.000
Agua y alcantarillado	12	35.000	420.000
TOTAL ANUAL			2.220.000

FUENTE: COTIZACIONES

TABLA 8

OTROS GASTOS ADMINISTRATIVOS

CARGO	CANTD	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Resma papel	12	12.000	144.000
Caja lapiceros	12	10.000	120.000
Carpetas legajador y de presentación	GL	3.000	36.000
Tinta sellos, click, ganchos mariposas	GL	10.000	120.000
TOTAL ANUAL			420.000

FUENTE: COTIZACIONES

Habiendo detallado los ítems correspondiente al capital de trabajo se procede a plasmar la tabla de capital de trabajo del proyecto.

TABLA 9

CAPITAL DE TRABAJO DEL PROYECTO

DESCRIPCION	V/R MENSUAL	VR/ ANUAL
Pago de sueldos	2.280.000	27.360.000
Pago de Arrendamiento	250.000	3.000.000
Pago de Servicios públicos	185.000	2.220.000
Pago de papelería e insumos de oficina	35.000	420.000
TOTAL CAPITAL DE TRABAJO	2.750.000	33.000.000

FUENTE: CALCULOS PROYECTISTAS

El total de capital de trabajo es de \$2.750.000

Como el capital de trabajo debe ajustarse para no perder su poder de adquisición o de compra se procede a:

$$\text{Costo de Operación Diario} \quad \frac{\$33.000.000}{365} = 90.410 = 90.000$$

$$\text{Inversión Capital de Trabajo} \quad 90.000 \times 30 = 2.700.000$$

Proyección del capital de trabajo

$$\text{P. Valor Real Disponible Cap Trab} \quad \frac{\$2.700.000}{1.06} = \$2.547.170$$

$$\text{Diferencia valor real menos ajuste} \quad \$152.830$$

El capital de trabajo es de \$2.700.000, de acuerdo al análisis efectuado y este debe ajustar en el valor de \$152.830 para que no pierda su poder adquisitivo en los cinco años de operatividad de la empresa.

TABLA 10

INVERSIÓN EN CAPITAL DE TRABAJO

DETALLE	0	1	2	3	4	5
Capital de Trabajo	2.750.000	152.830	152.830	152.830	152.830	152.830

FUENTE: CALCULOS PROYECTISTAS

Por lo tanto de acuerdo al ajuste del capital de trabajo para el año, la programación de inversiones sería:

TABLA 11

PROGRAMACIÓN DE INVERSIONES.

DETALLE	0	1	2	3	4	5
Inversión	-8.550.000					
Capital trabajo	-2.750.000	-152.830	-152.830	-152.830	-152.830	-152.830
Total. Inversión	-11.300.000	-152.830	-152.830	-152.830	-152.830	-152.830

FUENTE: CALCULOS PROYECTISTAS

7.2 FUENTES DE FINANCIACION

Se estima que la inversión total aproximada del proyecto es de \$11.250.000 que deberán ser asumidos por las dos inversionistas y futuras socias de la empresa, teniendo en cuenta que existirá libertad para ingresar nuevos inversionistas dependiendo de la necesidad de capital, ya que lo que se presenta en las anteriores líneas es una idea de negocio, en donde pueden participar diferentes personas que puedan cumplir con sus responsabilidades y obligaciones como socios.

El presente proyecto también evaluará la inversión con la consecución de recursos de terceros, es decir, bancos públicos y privados que nos faciliten dichos recursos.

Condiciones:

Valor del crédito	\$7.000.000
Tasa de Interés	30% efectiva anual
Plazo Para el Pago	5 Años
A =	$7.000.000 \{0.30 (1.30)^5\} / (1.30)^5 - 1)$
Cuota fija:	\$2.874.070

TABLA 12

AMORTIZACIÓN DEL CRÉDITO

AÑO	PAGO ANUAL	INTERES	VALOR AMORTIZAR	SALDO CAPITAL	SALDO CREDITO
0				7,000,000	14,370,354
1	2,874,070	2,100,000	774,070	6,225,930	11,496,284
2	2,874,070	1,867,779	1,006,291	5,219,639	8,622,214
3	2,874,070	1,565,892	1,308,178	3,911,461	5,748,144
4	2,874,070	1,173,438	1,700,632	2,210,829	2,874,070
5	2,874,070	663,241	2,210,829	0	0

FUENTE: CALCULOS PROYECTISTAS

TABLA13

FLUJO NETO DE INVERSIONES

DESCRIPCION INVERSIONES FIJAS	VALOR
Equipos área de producción	4.000.000
Equipos de computo	1.700.000
Muebles y enseres oficina	1.000.000
TOTAL INVERSIONES FIJAS	6.700.000
DESCRIPCION	VALOR
Inversión en estudio de Factibilidad	500.000
Pagos para la legalización de la empresa	500.000
Adecuación física del establecimiento comercial.	500.000
Imprevistos y otros gastos.	350.000
TOTAL INVERSIONES DIFERIDAS	1.850.000
DESCRIPCION	V/R MENSUAL
Pago de sueldos	2.280.000
Pago de Arrendamiento	250.000
Pago de Servicios públicos del local	185.000
Pago de papelería e insumos de oficina	35.000
TOTAL CAPITAL DE TRABAJO	2.750.000
TOTAL INVERSION	11.300.000
FLUJO NETO DE INVERSIONES	11.300.000

FUENTE: CALCULOS PROYECTISTAS

7.3 PRESUPUESTO DE INGRESOS DEL PROYECTO

Los ingresos propios del presente proyecto en su fase operativa, son los que se relacionan directamente con la comercialización de las vasijas de cerámica al consumidor o cliente y que de acuerdo con el estudio de mercado realizado anteriormente

TABLA 14

INGRESOS

DESCRIPCION	CANT MENSUAL	VR UNITARIO	VR MES	VR ANUAL
Ingresos por ventas	166	35,000	5,810,000	69,720,000
TOTALES	166	35,000	5,810,000	69,720,000

FUENTE: CALCULOS PROYECTISTAS

TABLA 15

INGRESOS PROYECTADOS SEGÚN INCREMENTO INFLACIÓN 6%

DESCRIPCION	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingresos por ventas	69,720,000	73,903,200	78,337,392	83,037,636	88,019,894
TOTALES	69,720,000	73,903,200	78,337,392	83,037,636	88,019,894

FUENTE: CALCULOS PROYECTISTAS

7.4 PRESUPUESTO DE GASTOS DEL PROYECTO

Se entiende por gastos las obligaciones económicas que tiene la empresa para desarrollar todas las actividades tanto operativas, como administrativas y comerciales, y que se relacionan directamente con el pago de sueldos, arrendamiento, servicios públicos, papelería, entre otros, así:

TABLA 16

GASTOS

DESCRIPCION	VR MENSUAL	VR ANUAL
Pago de Sueldos Admon	880,000	10,560,000
Pago de Arrendamiento	250,000	3,000,000
Pago de Servicios Públicos	185,000	2,220,000
Pago papelería insumos	35,000	420,000
TOTALES	,350,000	16,200,000

FUENTE: RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.

TABLA 17

GASTOS PROYECTADOS SEGÚN INCREMENTO INFLACIÓN 6%

DESCRIPCION	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Pago de Sueldos Admon	10,560,000	11,193,600	11,865,216	12,577,129	13,331,757
Pago de Arrendamiento	3,000,000	3,180,000	3,370,800	3,573,048	3,787,431
Pago de Servicios Públicos	2,220,000	2,353,200	2,494,392	2,644,056	2,802,699
Pago papelería insumos	420,000	445,200	471,912	500,227	530,240
TOTALES	16,200,000	17,172,000	18,202,320	19,294,459	20,452,127

FUENTE: CALCULOS PROYECTISTAS

7.5 PRESUPUESTOS DE COSTOS DEL PROYECTO

El rubro de costos del presente proyecto se relaciona exclusivamente con la mano de obra que hace parte del proceso de producción de vajillas en cerámica, **ya que la materia prima utilizada (el barro o greda) no tiene ningún valor**, pues su explotación se realiza directamente en los alrededores de la fábrica. El color es natural y por lo tanto no se utilizan pinturas ni tinturas, es posible que se necesite un tipo de laca y lija.

TABLA 18
COSTOS ESTIMADOS

DESCRIPCION	VR MENSUAL	VR ANUAL
Pago de Sueldos Obreros	1,400,000	16,800,000
TOTALES	1,400,000	16,800,000

FUENTE: PROYECTISTAS

TABLA 19
COSTOS PROYECTADOS SEGÚN INCREMENTO INFLACIÓN 6%

DESCRIPCION	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Pago de Sueldos Obreros	16,800,000	17,808,000	18,876,480	20,009,069	21,209,613
TOTALES	16,800,000	17,808,000	18,876,480	20,009,069	21,209,613

FUENTE: PROYECTISTAS

7.6 PUNTO DE EQUILIBRIO

Las bases para hallar el punto de equilibrio de una empresa, son sus ingresos y egresos, por lo tanto el punto de equilibrio mensual del proyecto en su fase operativa será:

COSTOS FIJOS

Sueldos	880.000	
Servicios Públicos	185.000	
Arrendamientos	250.000	
Papelería	<u>35.000</u>	
TOTAL COSTOS FIJOS		1.350.000

COSTOS VARIABLES

Sueldos obreros	<u>1.400.000</u>	
TOTAL COSTO VARIABLE		1.400.000
TOTAL COSTO		2.750.000

INGRESOS

Venta de vajillas	35.000 x 78.5
-------------------	---------------

TOTAL INGRESOS	2.750.000
-----------------------	------------------

Para alcanzar el punto de equilibrio del proyecto, se hace necesario la venta de 78.5 vajillas en cerámica por cada mes, para que los gastos y costos sean igual en cantidad de dinero a los ingresos recibidos por dichas ventas.

8. EVALUACION FINANCIERA DEL PROYECTO

La evaluación financiera es un componente importante para analizar y desarrollar en un proyecto a nivel de factibilidad como este, ya que permite bosquejar los resultados de la combinación e integración del conjunto de componentes estudiados anteriormente, como son las inversiones y financiamiento, así como el presupuesto de gastos, costos e ingresos del mismo para observar su viabilidad en el entorno actual.

Dentro del capítulo de evaluación financiera se analizarán los ítems de:

✓ VPN

✓ TIR

✓ RBC

Pero se deben tener en cuenta los siguientes flujos:

TABLA 20

DEPRECIACIÓN ANUAL

DESCRIPCION	VALOR EQUIPO	VIDA UTIL	VALOR ANUAL
Equipos y maquinaria	4.000.000	10 años	400.000
Equipos Oficina	1.700.000	10 años	170.000
Muebles y Enseres	1.000.000	10 años	100.000
TOTAL	670.000		

FUENTE: PROYECTISTAS

TABLA 21

FLUJO NETO DE EFECTIVO SIN FINANCIAMIENTO

DESCRIPCION	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS	69,720,000	73,903,200	78,337,392	83,037,636	88,019,894
GASTOS	16,200,000	17,172,000	18,202,320	19,294,459	20,452,127
COSTOS	16,800,000	17,808,000	18,876,480	20,009,069	21,209,613
UTILIDAD O PERDIDA BRUTA	36,720,000	38,923,200	41,258,592	43,734,108	46,358,154
IMPUESTA DE RENTA 35%	12,852,000	13,623,120	14,440,507	15,306,938	16,225,354
UTILIDAD DESPUES DEL IMP	23,868,000	25,300,080	26,818,085	28,427,170	30,132,800
RESERVA LEGAL (20%)	4,773,600	5,060,016	5,363,617	5,685,434	6,026,560
UTILIDAD A DISTRIBUIR	19,094,400	20,240,064	21,454,468	22,741,736	24,106,240
DEPRECIACIÓN	670,000	670,000	670,000	670,000	670,000
FLUJO NETO DE OPERACIÓN	18,424,400	19,570,064	20,784,468	22,071,736	23,436,240

FUENTE: CALCULOS PROYECTISTAS

TABLA 22**FLUJO NETO FINANCIERO SIN FINANCIAMIENTO**

DETALLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Flujo Neto Inversión	-8,550,000	-152,830	-152,830	-152,830	-152,830	-152,830
Flujo Neto Operación		18,424,400	19,570,064	20,784,468	22,071,736	23,436,240
Flujo Financiero	-8,550,000	18,271,570	19,417,234	20,631,638	21,918,906	23,283,410

FUENTE: PROYECTISTAS

A continuación hallamos los flujos teniendo en cuenta el crédito de \$7.000.000, así

TABLA 23**DATOS DEFLACTADOS DEL CRÉDITO**

DESCRIPCION	2002	2003	2004	2005	2006
Factor Deflactación	2.100.000	1.867.779	1.565.892	1.173.438	663.241
	$(1+0.060)^1$	$(1+0.060)^2$	$(1+0.060)^3$	$(1+0.060)^4$	$(1+0.060)^5$
Inflación	1.981.132	1.662.316	1.314.753	929.472	495.612
Valor amortizar	118.868	205.463	251.139	243.966	167.629

FUENTE: PROYECTISTAS

Teniendo en cuenta el crédito por valor de \$7.000.000 se generan los siguientes flujos así:

TABLA 24
FLUJO DE EFECTIVO CON FINANCIAMIENTO

DESCRIPCION	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS	69,720,000	73,903,200	78,337,392	83,037,636	88,019,894
GASTOS	16,200,000	17,172,000	18,202,320	19,294,459	20,452,127
COSTOS	16,800,000	17,808,000	18,876,480	20,009,069	21,209,613
UTILIDAD O PERDIDA BRUTA	36,720,000	38,923,200	41,258,592	43,734,108	46,358,154
GASTOS FINANCIEROS	1,981,132	1,662,316	1,314,753	929,472	495,612
UTILIDAD GRAVABLE	34,738,868	37,260,884	39,943,839	42,804,636	45,862,542
IMPUESTA DE RENTA 35%	12,158,604	13,041,309	13,980,344	14,981,622	16,051,890
UTILIDAD DESPUES DEL IMP	22,580,264	24,219,575	25,963,495	27,823,013	29,810,652
RESERVA LEGAL (20%)	4,516,053	4,843,915	5,192,699	5,564,603	5,962,130
UTILIDAD A DISTRIBUIR	18,064,211	19,375,660	20,770,796	22,258,410	23,848,522
DEPRECIACIÓN	670,000	670,000	670,000	670,000	670,000
FLUJO NETO DE OPERACIÓN	17,394,211	18,705,660	20,100,796	21,588,410	23,178,522

FUENTE: PROYECTISTAS

TABLA 25
FLUJO NETO FINANCIERO CON FINANCIAMIENTO

DESCRIPCION	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Flujo Neto Inversión	-8,550,000	-152,830	-152,830	-152,830	-152,830	-152,830
Flujo Neto Operación		17,394,211	18,705,660	20,100,796	21,588,410	23,178,522
Flujo Financiero	-8,550,000	17,241,381	18,552,830	19,947,966	21,435,580	23,025,692

FUENTE: PROYECTISTAS

Teniendo en cuenta el apalancamiento del crédito por \$7.000.000 el flujo financiero disminuye, es decir, que parte de las ganancias que se obtenían ahora se está destinando para el pago del crédito.

TABLA 26

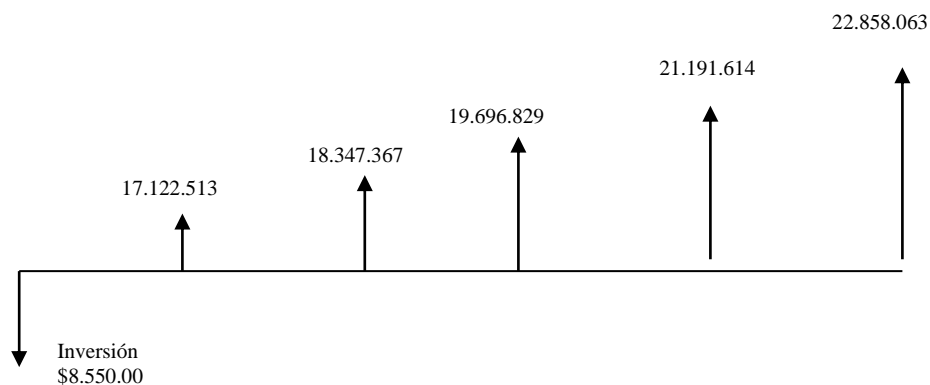
FLUJO NETO FINANCIERO

DESCRIPCION	0	2002	2003	2004	2005	2006
Inversión Fija	-6.700.000					
Capital de Trabajo	-2.700.000	-152.830	152..830	152..830	152..830	152..830
Crédito	7.000.000					
Amortización crédito		-118.868	-205.463	-251.139	-243.966	-167.629
Flujo Neto Inversión	-2.400.000	-271.698	-358.293	-403.969	-396.796	320.459
Flujo Financiero Neto		17,394,211	18,705,660	20,100,796	21,588,410	23,178,522
Flujo Neto Inversionista	-2.400.000	17.122.513	18.347.367	19.696.829	21.191.614	22.858.063

FUENTE: PROYECTISTAS

FIGURA 8

FLUJO NETO FINANCIERO



8.1 BALANCE GENERAL

CERAMICAS EL OPITA

BALANCE GENERAL

AÑO 2003

ACTIVO

Corriente	2.700.000	
Total activo corriente		2.700.000

ACTIVOS FIJOS

Muebles y enseres	1.000.000	
Equipos y maquinaria	4.000.000	
Equipos de oficina	1.700.000	
Total activos fijos		<u>6.700.000</u>
TOTAL ACTIVOS		9.400.000

PASIVO

Corriente	0	
Total pasivo a largo plazo		0
Préstamo por pagar	7.000.000	
Total pasivo a largo plazo		<u>7.000.000</u>
TOTAL PASIVO		7.000.000

PATRIMONIO

Capital	2.400.000	
TOTAL PATRIMONIO		<u>2.400.000</u>
TOTAL PASIVO MAS PATRIMONIO		9.400.000

8.2 ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

CERAMICAS EL OPITA
ESTADO DE PERDIDAS Y GANACIAS
AÑO 2003

Ventas	69.720.000	
Costo de ventas	<u>16.800.000</u>	
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS		<u>52.920.000</u>
Gastos de administración	<u>16.200.000</u>	
TOTAL GASTOS		<u>16.200.000</u>
UTILIDAD OPERACIONAL		<u>36.720.000</u>
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		<u>36.720.000</u>
Provisión impuestos		<u>12.852.000</u>
UTILIDAD NETA		<u>23.868.000</u>

8.3 FLUJO DE CAJA**CERAMICAS OPITA****AÑO 2003****INGRESOS**

Capital de trabajo	2.700.000	
Ingresos por ventas	69.720.000	
Cuentas por cobrar	0	
Total Ingresos		<u>72.420.000</u>

EGRESOS

Gastos generales	16.200.000	
Gastos financieros	2,874,070	
Costos de ventas	16.800.000	
Cuentas por pagar	0	
Impuestos	0	
Total Egresos		<u>35.874.070</u>

CAJA FINAL		<u>36.545.930</u>
------------	--	-------------------

8.4 VALOR PRESENTE NETO

Con el Valor Presente Neto lo que se busca es comparar diferentes alternativas de inversión frente a la nuestra, por lo tanto se estiman los siguientes aspectos de interés para el proyecto:

TABLA 27

TASA INTERNA DE OPORTUNIDAD

CONCEPTO	FORMULA	VALOR
I (Inversión)		11.300.000
R (Pesos Constantes)		25.420.000
U (Utilidad neta)	R-I	36.720.000
i _c (Tasa de interés constante) %	U/I	324
i _{ii} (Tasa de interés) %		6
P (Pesos constantes)	R/i _{ii}	23.981.132
i _r (Tasa de interés real)	(P-I)/I	112

FUENTE: PROYECTISTAS

A continuación se halla el VPN teniendo sin tener en cuenta el crédito de \$7.000.000

$$VPN = \frac{18.271.570}{(1+1.12)^1} + \frac{19.417.234}{(1+1.12)^2} + \frac{20.631.638}{(1+1.12)^3} + \frac{21.918.906}{(1+1.12)^4} + \frac{23.283.410}{(1+1.12)^5} - \frac{8.550.000}{(1+1.12)^0}$$

$$\text{VPN} = 8.618.665 + 4.320.317 + 2.165.340 + 1.085.114 + 543.709 - 8.550.000$$

$$\text{VPN} = 8.183.145$$

El VPN del presente proyecto arroja un resultado positivo por valor de \$8.183.145, por lo tanto es viable financieramente el desarrollo del mismo.

Como el proyecto también posee cuadros de flujo con financiamiento a continuación hallamos de tasa de rendimiento del proyecto así:

$$\text{VPN} = \frac{17.241.381}{(1+1.12)^1} + \frac{18.552.830}{(1+1.12)^2} + \frac{19.947.966}{(1+1.12)^3} + \frac{21.435.580}{(1+1.12)^4} + \frac{23.025.692}{(1+1.12)^5} - \frac{8.550.000}{(1+1.12)^0}$$

$$\text{VPN} = 8.132.726 + 4.127.988 + 2.093.587 + 1.061.186 + 537.691 - 8.550.000$$

$$\text{VPN} = 7.403.178$$

Al existir el apalancamiento financiero, la empresa obtiene un menor valor en el VPN, lo que quiere decir, que al utilizar el crédito el proyecto perderá \$779.967 de su valor en el futuro.

8.5 TASA INTERNA DE RETORNO

La TIR busca comparar una tasa de interés existente en el mercado de capitales u otros, para saber si el rendimiento del proyecto es favorable con estas, o si no sencillamente nos limitamos a no llevar a cabo el proyecto.

La tasa de oportunidad hallada en el VPN para hallar la TIR es la del 1.12%, por lo tanto se considera esta misma tasa de interés para evaluar los resultados que arroje el proyecto frente a otras alternativas de inversión, así:

La tasa interna de retorno (TIR), se obtiene descontando la tasa verdadera con el índice de inflación mediante la fórmula:

$$((1+TIR) / (1+INFL) - 1$$

$$TIR = ((1+1.12)/(1+0.06)) - 1 = -1 = 100\%$$

Teniendo en cuenta que la TIR se mantiene por encima del 6% de la inflación, en 94%, el proyecto es favorable desde el punto de vista financiero, en relación con la pérdida del poder adquisitivo del dinero o lo se conoce como inflación.

8.6 RELACION BENEFICIO COSTO

Para hallar este índice se necesita aplicar la siguiente formula:

$$RBC = \frac{VPN \text{ INGRESOS}}{VPN \text{ COSTOS}}$$

$$VPN \text{ ING} = \frac{69.720.000}{(1+1.12)^1} + \frac{73.903.200}{(1+1.12)^2} + \frac{78.337.392}{(1+1.12)^3} + \frac{83.037.636}{(1+1.12)^4} + \frac{88.019.894}{(1+1.12)^5} - \frac{8.550.000}{(1+1.12)^0}$$

$$VPN \text{ ING} = 32.886.792 + 16.443.396 + 8.221.698 + 4.110.849 - 8.550.000$$

$$VPN \text{ ING} = 53.112.735$$

$$VPN \text{ COS} = \frac{16.800.000}{(1+1.12)^1} + \frac{17.808.000}{(1+1.12)^2} + \frac{18.876.480}{(1+1.12)^3} + \frac{20.009.069}{(1+1.12)^4} + \frac{21.209.613}{(1+1.12)^5} - \frac{8.550.000}{(1+1.12)^0}$$

$$VPN \text{ COS} = 7.924.528 + 3.962.264 + 1.981.132 + 990.566 + 495.283 - 8.550.000$$

$$VPN \text{ COS} = 6.803.773$$

$$RBC = \frac{53.112.735}{6.803.773}$$

$$RBC = 7.8$$

La Relación Beneficio Costo refleja que el proyecto se debe aceptar, por que el VPN de los ingresos es mayor que el VPN de los costos, dando un resultado mayor que 1.

8.7 ANALISIS DE SENSIBILIDAD

Hasta ahora se ha realizado la evaluación financiera del proyecto en condiciones de certidumbre, suponiendo que existe una elevada probabilidad de que las distintas variables se van a comportar según los estimado y proyectado como los estudios de mercado, técnico y financiero.

Hay que ser conscientes que muchos de los factores estudiados no son controlables por parte del proyecto y pueden variar con el transcurrir del tiempo, en otras palabras, siempre que se trate de predecir o predecir eventos futuros existe algún grado de incertidumbre respecto al comportamiento de las variables.

Por las anteriores razones en el análisis de sensibilidad se toma la variable costos operacionales (gastos administrativos, de ventas y de producción) y se analiza que pasaría en el caso de que éstos aumentaran en un 6.58% de acuerdo al índice de inflación.

Si se reelabora el presupuesto por de costos operacionales por este rubro se tiene:

CUADRO 26

**PRESUPUESTO DE COSTOS OPERACIONALES ANTE UN AUMENTO
DEL 6.58% DE LOS COSTOS Y GASTOS EN LA OPERACIÓN DE
CÉRAMICAS EL OPITA**

AÑO	COSTOS ORIGINALES	COSTOS NUEVOS	DIFERENCIAS EN COSTOS
1	33.000.000	35.171.400	2.171.400
2	34.980.000	37.281.684	2.301.684
3	37.078.800	39.518.585	2.439.785
4	39.303.528	41.889.700	2.586.172
5	41.661.740	44.403.082	2.741.342

FUENTE: PROYECTISTAS

De acuerdo a los nuevos cálculos el flujo neto de efectivo sin financiamiento es:

TABLA 27

**FLUJO NETO DE EFECTIVO SIN FINANCIAMIENTO ANTE A UN
AUMENTO DEL 6.58% DE LOS COSTOS OPERACIONALES.**

DESCRIPCION	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS	69.720.000	73.903.200	78.337.392	83.037.636	88.019.894
COSTOS OPERACIONALES	35.171.400	37.281.684	39.518.585	41.889.700	44.403.082
UTILIDAD O PERDIDA BRUTA	34.548.600	36.621.516	38.818.807	41.147.936	43.616.812
IMPUESTA DE RENTA 35%	12.092.010	12.817.531	13.586.582	14.401.778	15.265.884
UTILIDAD DESPUES DEL IMP	22.456.590	23.803.985	25.232.225	26.746.158	28.350.928
RESERVA LEGAL (20%)	4.491.318	4.760.797	5.046.445	5.349.232	5.670.186
UTILIDAD A DISTRIBUIR	17.965.272	19.043.188	20.185.780	21.396.926	22.680.742
DEPRECIACIÓN	670,000	670,000	670,000	670,000	670,000
FLUJO NETO DE OPERACIÓN	17.295.272	18.373.188	19.515.780	20.726.926	22.010.742

FUENTE: CALCULOS PROYECTISTAS

Al variar el flujo de efectivo sin financiamiento indudablemente también lo hace el flujo neto financiero sin financiamiento.

TABLA 28

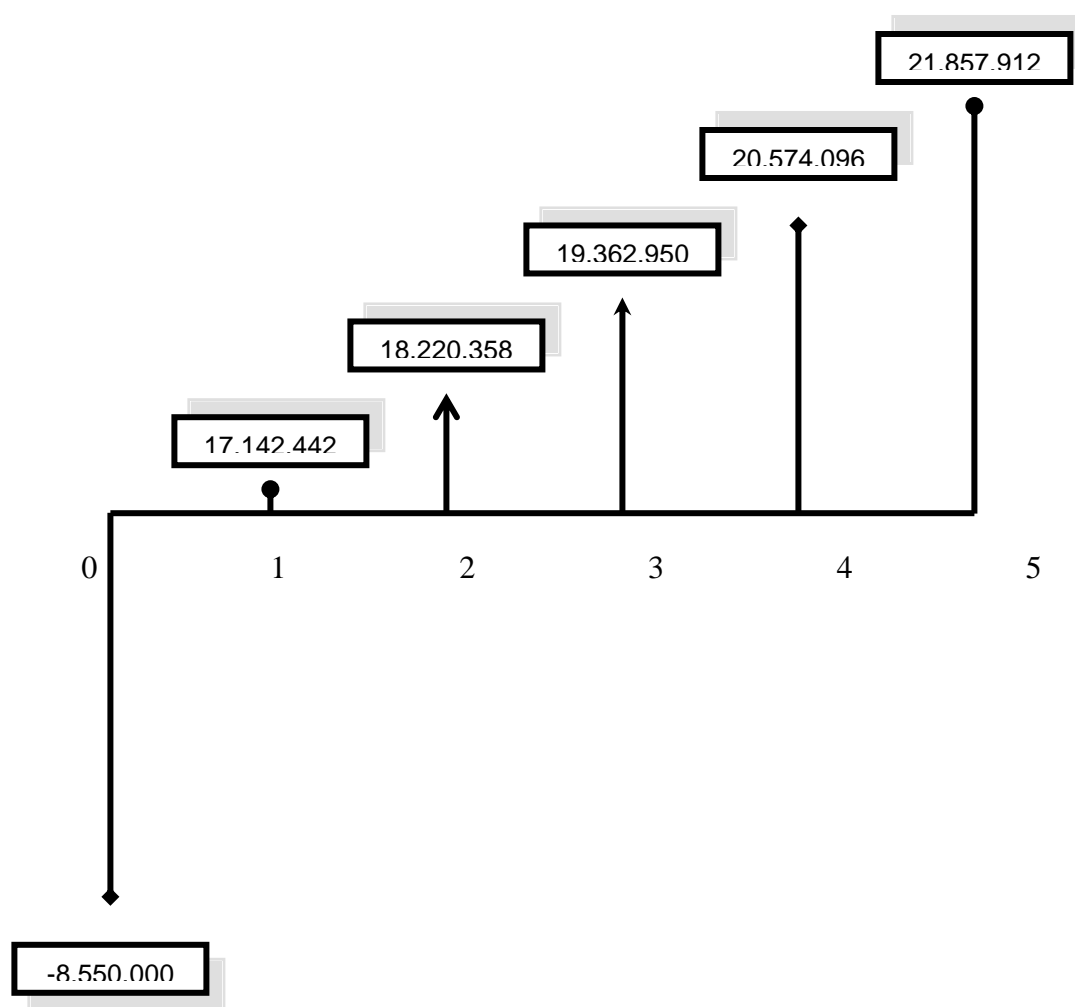
**FLUJO NETO FINANCIERO SIN FINANCIAMIENTO CON AUMENTO DEL
6.58% DE LOS COSTOS OPERACIONALES**

DETALLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Flujo Neto Inversión	-8,550,000	-152,830	-152,830	-152,830	-152,830	-152,830
Flujo Neto Operación		17.295.272	18.373.188	19.515.780	20.726.926	22.010.742
F. Financiero	-8,550,000	17.142.442	18.220.358	19.362.950	20.574.096	21.857.912

FUENTE: PROYECTISTAS

La representación grafica del nuevo flujo es:

**FLUJO FINANCIERO SIN FINANCIAMIENTO CON AUMENTO DEL 6.58%
EN LOS COSTOS OPERACIONALES**



Evaluación en el análisis Sensibilidad sin financiamiento con aumento del 6.58% en los costos operacionales:

 **VPN sin financiamiento**

Valor presente ingresos:

VPN (i = 1.12)

$$\frac{17.142.442}{(1 + 1.12)^1} + \frac{18.220.358}{(1 + 1.12)^2} + \frac{19.362.950}{(1 + 1.12)^3} + \frac{20.574.096}{(1 + 1.12)^4} + \frac{21.857.912}{(1 + 1.12)^5}$$

Valor presente egresos:

$$\frac{-8.550.000}{(1 + 1.12)^0}$$

$$\text{V.P.N. (i = 1.12)} = 15.701.219,4 - 8.550.000$$

$$\text{V.P.N. (i = 1.12)} = 7.151.219,4$$

Este resultado indica que el proyecto resiste un aumento del 6.58% en los costos operacionales, ya que el dinero invertido en el proyecto brinda una rentabilidad superior a la tasa de oportunidad empleada (112%) permitiendo

obtener una riqueza adicional igual al VPN (\$7.151.219,4) en relación con la que se obtendría al invertir en otra alternativa.

TIR sin financiamiento

Valor presente ingresos:

VPN (i = 2.08)

$$\frac{7.917.531}{(1 + 2.08)^1} + \frac{13.206.432}{(1 + 2.08)^2} + \frac{17.152.795}{(1 + 2.08)^3} + \frac{20.624.795}{(1 + 2.08)^4} + \frac{40.015.779}{(1 + 2.08)^5}$$

Valor presente egresos:

$$\frac{-88.699.290}{(1 + 2.08)^0}$$

$$\text{V.P.N. (i = 2.08)} = 8.456.595,2 - 8.550.000$$

$$\text{V.P.N. (i = 2.08)} = -93.404,8$$

Al efectuar cálculos por tanteo, con diferentes tasa se obtiene el siguiente resultado.

VPN (i = 2.08)	=	-93.404,8
VPN (i = 2.07)	=	-51.959,2
VPN (i = 2.06)	=	-10.112,2
VPN (i = 2.05)	=	32.142

Este resultado indica que la TIR se encuentra entre el 205% y 206%, muy cerca del primer valor mediante el procedimiento de interpolación se obtiene una mejor aproximación.

TABLA 29

**INTERPOLACIÓN TIR SIN FINANCIAMIENTO CON AUMENTO DEL 6.58%
EN LOS COSTOS OPERACIONALES**

DIFERENCIA ENTRE TASA	SUMA VPN (VALORES ABSOLUTOS)	% DEL TOTAL	AJUSTE AL 1% DE DIFERENCIA DE TASAS	TASAS UTILIZADAS AJUSTADAS TIR
206%	-10.112,2	23.93%	-0.2393	205.7607%
205%	32.142	76.07%	+0.7607	205.7607%
1%	42.254,2	100%	1.00	205.8%

FUENTE CALCULO PROYECTISTAS

Teniendo en cuenta que solo es factible el proyecto cuando la TIR es superior a la tasa de oportunidad, en el análisis de sensibilidad en el flujo sin

financiamiento la TIR es del 205.8% superior al 112% tasa de oportunidad, siendo factiblemente financiero.

Ahora se presenta el análisis de sensibilidad en los flujos con financiamiento.

TABLA 30
FLUJO DE EFECTIVO CON FINANCIAMIENTO

DESCRIPCION	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS	69,720,000	73,903,200	78,337,392	83,037,636	88,019,894
COSTOS OPERACIONAL	35.171.400	37.281.684	39.518.585	41.889.700	44.403.082
UTILIDAD BRUTA	34.548.000	36.621.516	38.818.807	41.147.936	43.616.812
GASTOS FINANCIEROS	1,981,132	1,662,316	1,314,753	929,472	495,612
UTILIDAD GRAVABLE	32.567.468	34.959.200	37.504.053	40.218.464	43.121.200
IMPUESTA DE RENTA 35%	11.398.614	12.235.720	13.126.419	14.076.462	15.092.420
UTILIDAD DESPUES IMP	21.168.854	22.723.480	24.377.634	26.142.002	28.028.780
RESERVA LEGAL (20%)	4.233.771	4.544.696	4.875.527	5.228.400	5.605.756
UTILIDAD A DISTRIBUIR	16.935.083	18.178.784	19.502.107	20.913.602	22.423.024
DEPRECIACIÓN	670,000	670,000	670,000	670,000	670,000
FLUJO NETO DE OPERACIÓN	16.265.083	17.508.784	18.832.107	20.243.602	21.753.024

FUENTE: PROYECTISTAS

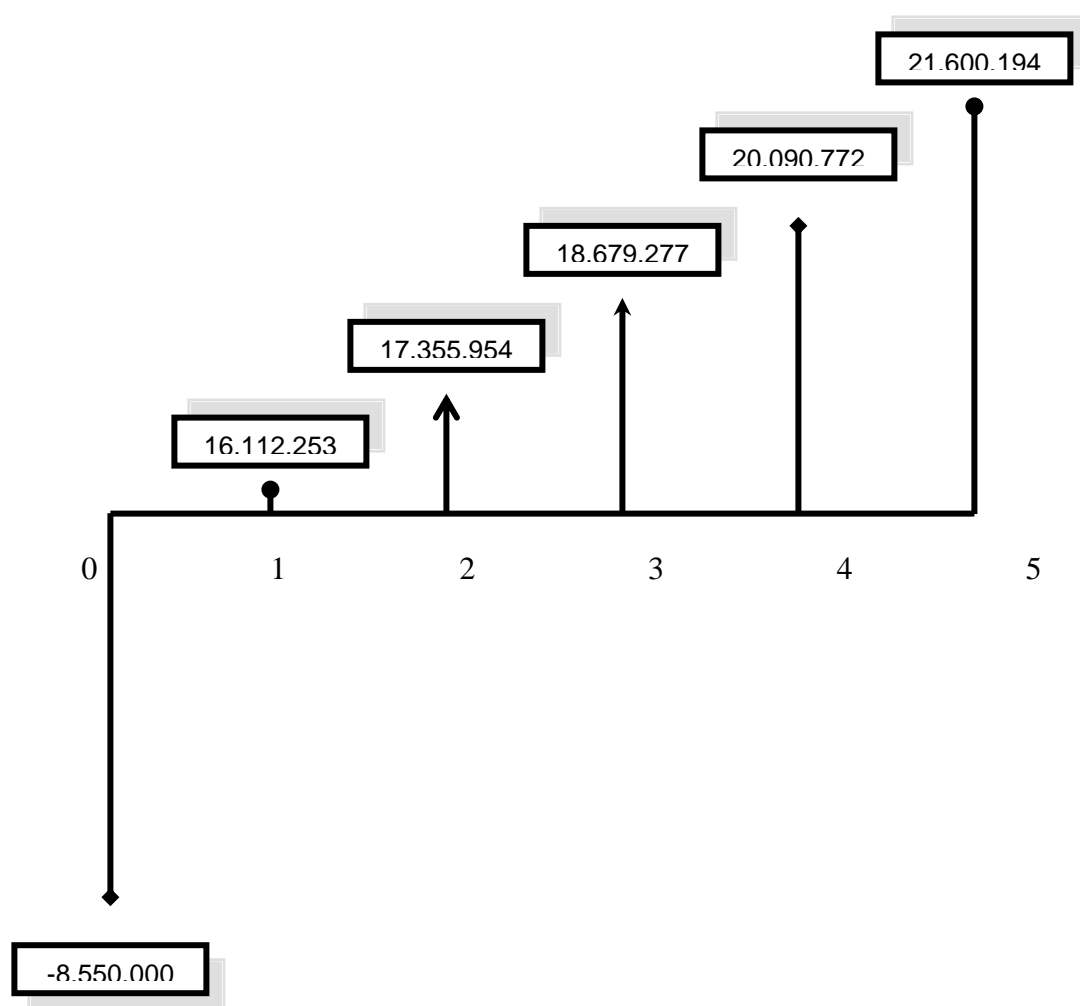
TABLA 31
FLUJO NETO FINANCIERO CON FINANCIAMIENTO CON AUMENTO DEL 6.58% EN LOS COSTOS OPERACIONALES

DESCRIPCION	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Flujo Neto Inversión	-8,550,000	-152,830	-152,830	-152,830	-152,830	-152,830
Flujo Neto Operación		16.265.083	17.508.784	18.832.107	20.243.602	21.753.024
Flujo Financiero	-8,550,000	16.112.253	17.355.954	19.679.277	20.090.772	21.600.194

FUENTE: PROYECTISTAS

La representación grafica del nuevo flujo es:

**FLUJO FINANCIERO CON FINANCIAMIENTO CON AUMENTO DEL 6.58%
DE LOS COSTOS OPERACIONALES**



Evaluación en el análisis Sensibilidad con financiamiento con aumento del 6.58% en los costos operacionales:

 **VPN con financiamiento**

Valor presente ingresos:

VPN (i = 1.12)

$$\frac{16.112.253}{(1 + 1.12)^1} + \frac{17.355.954}{(1 + 1.12)^2} + \frac{18.679.277}{(1 + 1.12)^3} + \frac{20.090.772}{(1 + 1.12)^4} + \frac{21.600.194}{(1 + 1.12)^5}$$

Valor presente egresos:

$$\frac{-8.550.000}{(1 + 1.12)^0}$$

$$\text{V.P.N. (i = 1.12)} = 14.921.253,4 - 8.550.000$$

$$\text{V.P.N. (i = 1.12)} = 6.371.253,4$$

De acuerdo a l cálculo anterior siendo el VPN superior a cero (0), el proyecto sigue siendo atractivo generando una utilidad superior a la de la tasa de oportunidad del 112%.

TIR con financiamiento

Valor presente ingresos:

VPN (i = 1.97)

$$\frac{7.917.531}{(1 + 1.97)^1} + \frac{13.206.432}{(1 + 1.97)^2} + \frac{17.152.795}{(1 + 1.97)^3} + \frac{20.624.795}{(1 + 1.97)^4} + \frac{40.015.779}{(1 + 1.97)^5}$$

Valor presente egresos:

$$\frac{-88.699.290}{(1 + 1.97)^0}$$

$$\text{V.P.N. (i = 1.97)} = 8.457.276,8 - 8.550.000$$

$$\text{V.P.N. (i = 1.97)} = -92.723,2$$

Al efectuar cálculos por tanteo, con diferentes tasa se obtiene el siguiente resultado.

$$\text{VPN (i = 1.96)} = -48.731,1$$

$$\text{VPN (i = 1.95)} = -4.288$$

$$\text{VPN (i = 1.94)} = 40.612,6$$

Este resultado indica que la TIR se encuentra entre el 194% y 195%, muy cerca del primer valor mediante el procedimiento de interpolación se obtiene una mejor aproximación.

TABLA 32
INTERPOLACIÓN TIR CON FINANCIAMIENTO CON AUMENTO DEL
6.58% EN LOS COSTOS OPERACIONALES

DIFERENCIA ENTRE TASA	SUMA VPN (VALORES ABSOLUTOS)	% DEL TOTAL	AJUSTE AL 1% DE DIFERENCIA DE TASAS	TASAS UTILIZADAS AJUSTADAS TIR
195% 194%	-4.288 +40.612,6	9.55% 90.45%	-0.0955 +0.9045	194.9045 194.9045
1%	44.900,6	100%	1.00	194.9%

FUENTE CALCULO PROYECTISTAS

Según el cálculo anterior la TIR con financiamiento en el análisis de sensibilidad es del 194.9% muy superior a la tasa de oportunidad del 1125 siendo factiblemente financiero el proyecto, resistiendo aumentos superiores en los costos operacionales.

8.8 EVALUACIÓN SOCIAL Y AMBIENTAL

Hoy en día de acuerdo a la legislación colombiana, no solamente se debe evaluar el proyecto desde el punto de vista económico, sino que también deben generarse conceptos apropiados y relacionados con el impacto que este produzca en el entorno como aspecto social.

La reglamentación internacional ISO9004, que trata aspectos de los daños y perjuicios que se causan al medio ambiente, por parte de los procesos productivos, cabe mencionar que la empresa al momento de iniciar sus operaciones deberá tener en cuenta los siguientes factores:

- ☯ Disminuir los estándares de emisión de humo, conforme a lo establecido por la CAM, ya que existe un procedimiento de quemado de vasijas que genera un poco de contaminación, pero con la colaboración de dicha entidad se adelantarán proyectos ambientales de reforestación al pie de la fábrica para disminuir el impacto.
- ☯ Creación de instalaciones físicas bien iluminadas y ventiladas para la seguridad en el manejo laboral que tengan los trabajadores, al igual que se brindará toda la protección de seguridad industrial para cada uno de los operarios y por ende se busca el bienestar de la organización, utilización de elementos de protección personal como gafas, gorros,

guantes y cascos para evitar el contacto directo de los empleados con los productos y transmitir a los clientes o consumidores finales infecciones o enfermedades o accidentes.

Se estima que el impacto social del proyecto, es muy benéfico para el municipio, ya que se genera seis (6) puestos de trabajo y así habrá seis familias más con ingresos suficientes para la subsistencia mínima como seres humanos, además de más de 30 personas que se benefician indirectamente con el mismo.

9. CONCLUSIONES

Realizados las respectivas operaciones propias del análisis financiero, se puede concluir que el proyecto de creación de la empresa CERAMICAS EL OPITA, es viable, ya que todos los índices efectuados resultaron positivos. Se obtuvo un VPN de \$8.183.145, una TIRR de 94% por encima del 6% de la inflación establecida y la RBC arrojo 7.8 puntos por encima del 1 que se estima es el valor ideal para iniciar un proyecto, por lo tanto se considera que llevarlo a la realidad puede ser muy favorable para sus inversionistas.

Además al realizar el análisis de sensibilidad tanto el VPN como la RBC aumentan sustancialmente, lo que genera un clima de confianza al momento de querer realizar ajustes al proceso de comercialización y de gastos administrativos del proyecto.

Se puede concluir también, que parte de la Viabilidad del proyecto obedece a sus bajos costos en mano de obra y la NO EXISTENCIA de costos por materia prima, ya que se extrae la materia prima del subsuelo y no tiene ningún costo, pues la tierra es propia de una de las gestoras del proyecto en el municipio de Campoalegre.

Aunque se estima que se desean vender 166 unidades de vajillas en cerámica mensualmente, cabe resaltar que solamente esta cantidad será dirigida a los supermercados y almacenes de cadena, por lo tanto al ampliar nuestro mercado, se pueden obtener resultados de mayor rendimiento económico, lo cual se analizará previamente en la fase operativa.

Se considera que la adjudicación del crédito para soliviar la inversión no es un factor determinantes para iniciar operaciones, ya que solamente se requieren aproximadamente \$11.300.000 para invertir y si lo dividimos en 3 socias, a cada una le correspondería \$3.700.000, que es una suma de fácil consecución y mínima para el montaje de este proyecto, frente a los beneficios sociales (creación de empresas para no engrosar las filas de los desempleados) y económicos que puede arrojar.

Brindar un producto que además de refractarias para el consumo del ser humano se han decorativas para brindarles una buena presentación a los hogares. Dar capacitación a aquellas personas que pretendan adquirir un conocimiento sobre este producto.

Fomentar empleo a todas las personas que quieren realizar este producto y en especial a las madres cabezas de hogar, teniendo en cuenta que además de hacer lo que les gusta se están ganado el sustento suyo y el de sus hijos, contribuyendo en el desarrollo de todos.

BIBLIOGRAFIA

WWW.gobernaciondelhuila.Com.Co

- ☯ Plan de Desarrollo Municipal de Neiva período 2001 – 2003
- ☯ Marco Elías Contreras Buitrago - Formulación y evaluación de proyectos
- ☯ Nicanor Chirarique, Gestión y evaluación de proyectos, cuarta edición Editorial MACHI buenos Aire Argentina.

WWW.artesantias.com.con

- ☯ Trabajo, caracterización regional del departamento del Huila

ANEXOS